الوصول الشامل للبيئة المبنية بين النظرية والتطبيق

دراسة حالة: بعض شوارع مدينة بنغازي

أ. سالمة مفتاح الفلاح[1]، أ. عبد المنعم مصطفى الجارح الفاخري[2]
1. الهيئة الليبية للبحث العلمي، بنغازي، ليبيا alarmala78@gmail,com
2. الهيئة الليبية للبحث العلمي، بنغازي، ليبيا menem_fakri_2010@hotmail.com

الملخص

تتميز مدينة بنغازي بتخطيط جيدا وطابع معماري وعمراني مميز، إلا أنه لم يطبق عليها معايير التخطيط الصحيحة والتي تم اعتمادها من قبل مصلحة التخطيط العمراني، حيث يمكن مشاهدة العديد من التعديات والمخالفات داخل وخارج مخطط المدينة، والتي من ضمنها العوائق والتحديات التي تواجه الأشخاص خاصة من ذوي الإعاقة للتنقل وسهولة الوصول فيها. لذلك تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية تطبيق مفهوم الوصول الشامل في البيئة المبنية الخارجية لمدينة بنغازي، من خلال دراسة حالة "لبعض الشوارع المهمة في المدينة". وقد توصلت الدراسة إلى أن شوارع مدينة بنغازي من الصعب الوصول إليها أو التنقل فيها بسهولة، ولالا تتطابق مع معايير الوصول الشامل. وهو ما يدفع نحو تقديم جملة من النتائج والتوصيات التي يمكن أن تسهم في التقليل والحد من هذه العوائق وجعل البيئة المبنية لمدينة بنغازي بيئة صديقة للجميع.

الكلمات المفتاحية: *الوصول الشامل... معايير الوصول الشامل... شوارع مدينة بنغازي.*

Abstract

Benghazi is characterized by good planning and a distinctive architectural and urban character, but the correct planning standards that were approved by the Urban Planning Authority have not been applied to it, as many encroachments and violations can be seen inside and outside the city plan, including obstacles and challenges facing people especially those with disabilities, in moving and accessing it easily. Therefore, this study aims to identify the extent to which the concept of comprehensive access can be applied in the external built environment of Benghazi, through a case study of "some important streets in the city". The study concluded that the streets of Benghazi are difficult to access or move around easily, and do not conform to the standards of comprehensive access. This prompts the presentation of a set of results and recommendations that can contribute to reducing and limiting these obstacles and making the built environment of Benghazi a friendly environment for all.

Keywords: *Universal access... Standards for universal access... Streets of Benghazi.*

المقدمة

يري العديد من البحاث أن القرن العشرين أحدث تغييرات اجتماعية كبيرة فيما يتعلق بالحقوق المدنية وحقوق الإنسان. فأصبح هناك اهتمام كبير بمدى كفاءة البيئة المبنية واستيعابها لكافة الأشخاص بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة، ويرجع هذا الاهتمام إلى العدد المتزايد للأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن وإلى تغير نظرة المجتمع إلى هؤلاء الأفراد (أبو القاسم وبن حميدة، 2010). وهذا يعني أن تخطيط المدن والمراكز الحضرية سيؤثر على حياة السكان بشكل عام وعلى حياة الأشخاص ذوي الإعاقة بشكل خاص(Habitat III,2016) . بالتالي زيادة الطلب على توفير كافة البيئات لتلبي احتياجات هؤلاء الأشخاص، حيث ستواجه كافة دول العالم ومتخذي القرار تحدي كبير لتوفير مدن صديقة وسهلة الوصول للجميع من خلال تبنى مفهوم الوصول الشامل والذي يشير إلى تصميم لبيئة وتكوينها. بحيث يمكن الوصول إليها وفهمها واستخدامها إلى أقصى حد ممكن من قبل جميع الأشخاص، بغض النظر عن أعمارهم أو أحجامهم أو قدراتهم أو إعاقتهم (NDA,2020). وتعد ليبيا من إحدى الدول التي تعاني مدنها عامة ومدينة بنغازي خاصة، من تحديات كبيرة وضغوطات عالية لتحقيق الوصول الشامل فيها، حيث يمكن ملاحظة الافتقار واسع الانتشار لإمكانية الوصول الشامل إلى البيئات المبنية في مدينة بنغازي، من طرق وأرصفة إلى مباني عامة ومساحات مفتوحة، إي أن المدينة تعاني من عدم توفر الخدمات العامة وعدم كفاية البنى التحتية، وفقدان سهولة الوصول إلى وسائل النقل العام والتي تعتبر معدومة في هذه المدينة. وتمثل مثل هذه الحواجز والنقص الحالي في إمكانية الوصول الشامل إلى البيئة الحضرية المبنية زيادة في عدم المساواة الاجتماعية والبيئية التي يواجهها سكان المدينة عامة وذوي الإعاقة خاصة.

مشكلة الدراسة

نتيجة للظروف التي واجهتها مدينة بنغازي بعد الحرب التي شهدتها في السنوات الماضية، مما أدى إلى ارتفاع نسبة الأشخاص من ذوي الإعاقة خاصة في فئة الشباب، والمحاولات الجادة لإعادة أعمارها من جديد، إلا أن المدينة لم يواكبها إي تغيير حتى الآن في الواقع البيئي والتخطيطي يسهل على الأشخاص ذوي الإعاقة من العيش والتنقل بشكل مستقل داخل المدينة، بل بالعكس أدي التنفيذ السيء لتخطيط وتصميم المدينة إلى إقصاء هذه الفئة من الناس وتهميشهم، حيث يمكن ملاحظة وجود العديد من المعوقات والحواجز سواء على صعيد الأرصفة والشوارع أو داخل المناطق السكنية والمساحات العامة المفتوحة بالإضافة إلى المناطق الخدمية. ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة والتي تتمثل بالإجابة على السؤال الرئيسي الآتي: **ما مدى إمكانيات الوصول الشامل في شوارع مدينة بنغازي، وما هي العوائق والتحديات فيها؟**، وتحاول هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

I. ما هو مفهوم الوصول الشامل؟ وماهي معاييره التي ستقوم عليها الدراسة؟
II. ما الواقع التخطيطي لمدينة بنغازي على الأشخاص ذوي الإعاقة لممارسة حياتهم اليومية؟

III. ماهي التحديات التي تواجه تطبيق معايير الوصول الشامل في شوارع مدينة بنغازي؟
IV. هل هناك إمكانية لمطابقة معايير الوصول الشامل على مدينة بنغازي؟
V. ماهي التوصيات لجعل شوارع مدينة بنغازي ذات بيئة مبنية صديقة للجميع؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تناول مفهوم الوصول الشامل، والذي يعتبر موضوع عالمي معاصر تناولته العديد من المنظمات الدولية والأمم المتحدة وحقوق الإنسان، حيث أصبح جزءاً مهماً من اهتماماتها، وذلك لمواجهة التحديات والعوائق التي تحد من سهولة الوصول لجميع الناس في البيئة الحضرية المبنية، كما تكمن أهمية الدراسة في محاولة نشر هذا المفهوم وتطبيقه في كافة البيئة المبنية بمدينة بنغازي، لضمان مشاركة الأشخاص ذوي الإعاقة في كافة مجالات الحياة، حيث أن قضية الأشخاص ذوي الإعاقة وسهولة وصولهم لكافة المرافق العامة هي قضية مجتمع بأكمله.

مبررات الدراسة

1. تسليط الضوء على العوائق والحواجز الموجودة في شوارع مدينة بنغازي، والتي تعيق من ارتياد الأشخاص ذوي الإعاقة إليها.
2. المساعدة في التقليل من معاناة الأشخاص ذوي الإعاقة بالمدينة لعدم توفر التسهيلات في حياتهم اليومية، وذلك لغياب مفهوم الوصول الشامل في سياسات التخطيط الحضرية الخاصة بالمدينة.
3. الارتقاء بالمدينة عالمياً لتحقيق تنمية بيئية بجوانبها الاقتصادية والاجتماعية مستقبلاً، وذلك من خلال تبني مفهوم الوصول الشامل.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بصفة رئيسية إلى تقييم بعض الشوارع المهمة في مدينة بنغازي من خلال مفهوم الوصول الشامل، وحتى يمكن تحقيق هذا الهدف فإن الدراسة تتناول الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على مفهوم الوصول الشامل، وما هي اهم معاييره الدولية.
2. معرفة الواقع التخطيطي والتصميمي لمدينة بنغازي.
3. التعرف على أهم العوائق والتحديات التي تواجه الأشخاص ذوي الإعاقة للوصول إلى شوارع مدينة بنغازي.
4. تقديم جملة من التوصيات التي من شأنها المساعدة في تهيئة الشوارع والبيئة المبنية للمدينة، لتصبح بيئة مستدامة وصديقة للجميع.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب دراسة حالة، وذلك من خلال تناول الجانب النظري لمدينة بنغازي وشوارعها من جهة، والملاحظة والمشاهدة للصور الفوتوغرافية لتقييم الوضع الراهن لشوارع من جهة أخرى.

حدود الدراسة

تم اختيار مدينة بنغازي والتي تعتبر ثاني أكبر مدينة في ليبيا من حيث السكان، وأكبر مدينة في إقليم برقة، وتمثل مدينة بنغازي المركز الحضري الأول والرئيسي في إقليم بنغازي الفرعي وتستحوذ على نصيب كبير جداً من الأنشطة، وتم تحديد ثلاثة شوارع من شوارع مدينة بنغازي وهى: شارع الحدائق، وشارع دبي، وشارع الأردن (المعروف بشارع النقالات) وذلك لوجود مشكلة الدراسة بها.

الشكل (1.1): الموقع العام لمدينة بنغازي، المصدر: تقرير مخطط حاضرة بنغازي،2009 – بتصرف الباحثة.

محتوى الدراسة

1. **مفهوم إمكانية الوصول الشامل:** ارتبط مفهوم الوصول الشامل ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الإعاقة والشمول. وكان سبب هذا الارتباط هو فشل البيئة العمرانية في تلبية احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة للوصول إليها بسهولة، نتيجة أن المخططين والمهتمين بالبيئة لديهم القليل من الفهم لتنوع الحالة البشرية لهؤلاء الأشخاص. لذلك قامت القوانين الجديدة بالضغط على المخططين والمعماريين والمهتمين بالبيئة حتى يقوموا بإنشاء بيئات عمرانية يسهل الوصول إليها وقابلة للاستخدام من قبل الجميع (Mace et al.,1991). ولتصور البيئات العمرانية بطريقة شاملة وسهلة الوصول والاستخدام، بدأت حركة حقوق تحدي الإعاقة (Americans with Disabilities Act, ADA) في أواخر سنة 1960م، بإبراز مفهوم التصميم الشامل "Universal Design". والذي عرفه ماك وآخرون .Mace et al (1991) بأنه: " *تصميم المنتجات والبيئات والبرامج والخدمات لكي يستعملها جميع الناس، وبأكبر قدر ممكن من دون حاجة إلى تكييف أو تصميم متخصص*". فالتصميم الشامل يخلق حلول تصميمية شاملة ويعزز إمكانية الوصول وسهولة الاستخدام.

ومن هنا أصبح مفهوم الوصول الشامل سريع التطور ويركز على ضمان عدم وجود حواجز أو عوائق أمام خدمة شخص ما في البيئة العمرانية (Mourichon, 2020). كما يشير الوصول الشامل إلى تصميم البيئة وتكوينها، بحيث يمكن الوصول إليها وفهمها واستخدامها إلى أقصى حد ممكن من قبل جميع الأشخاص، بغض النظر عن أعمارهم أو أحجامهم أو قدراتهم أو إعاقتهم، كما أن هذا الأمر يتضمن تصميم تقنية ومعلومات وبيئة تواصل إضافة للبرامج والخدمات (هامي،2010).

- **مبادئ التصميم الشامل:**

للتصميم الشامل مبادئ تم تطويرها في عام 1997م، من قبل مجموعة من المهندسين والمعماريين ومصممي المنتجات وباحثي التصميم البيئي، والغرض من هذه المبادئ هو توجيه تصميم البيئات لتصبح أكثر قابلية للاستخدام، حيث اشتملت هذه المبادئ على سبعة خصائص رئيسية (الفلاح،2022). موضحة في الشكل التالي:

الشكل (2.1): مبادئ التصميم الشامل، المصدر: جرجس 2021

2. **معايير الوصول الشامل:** ظهرت الكثير من المعايير العالمية والعربية، وبالرغم من اختلاف هذه المعايير من دولة لأخرى تبعا لأنظمة التقييم التي تقوم بها كل دولة، إلا إن جميع هذه المعايير مهم اختلفت فإنها تجتمع في كثير من المواصفات والمقاييس التي تستند إلى مرتكزات أساسية تهتم بمفهوم الوصول الشامل (نوري،2020). ويعتبر المعيار الدولي القياسي ISO 21542,2011 (International Standard)، والذي يصدر من قبل المنظمة الدولية غير الحكومية للتوحيد القياسي من أبرز وأهم هذه المعايير حالياً (ISO,2011)، ويحتوي هذا المعيار على جملة من المتطلبات تتعلق بالقدرات البشرية الأساسية المختلفة والتي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم البيئة العمرانية، حيث من المتوقع أن تكون هذه المعايير مفيدة لجميع الناس بما في ذلك: الأشخاص الذين يعانون من ضعف السمع، الأشخاص ذوو الإعاقة البصرية، الأشخاص الذين يعانون من إعاقات حركية، الأشخاص الذين يعانون من إعاقات معرفية، الأشخاص الذين يعانون من ضعف خفي (مثل القوة والقدرة على التحمل والحساسية)، الأشخاص ذوو التنوع في العمر والمكانة (كبار السن والأشخاص الضعفاء).

3. واقع الحال لمدينة بنغازي:

- **سكان مدينة بنغازي:** *" تحتضن مدينة بنغازي أكثر من ثلثي سكان الإقليم الفرعي بنغازي وهو ما يعادل أكثر من 40% من سكان هذا الإقليم الفرعي، وبحسب تعداد سكان عام 2006م فقد بلغ عدد سكان المدينة حوالي (567.087 نسمة)"* (التقرير الشامل لمدينة بنغازي، 2009). وبحسب المسح الوطني للسكان لعام 2012م فقد نقص عدد سكان مدينة بنغازي إلى حوالي (562067 نسمة) وذلك بسبب الأحداث التي مرت بها المدينة منذ عام 2011 (بن مادي، 2017). كما شهدت المدينة أيضاً زيادة ملحوظة في عدد الأشخاص ذوي الإعاقة واختلاف إعاقاتهم حيث أوضح تقرير وزارة الشؤون الاجتماعية (2014) إن عدد المعاقين المسجلين في مدينة بنغازي بلغ حوالي (14543 معوق) وهو ما يعادل 15.1% من سكان المدينة. والجدول (1.1) يوضح تقسيم هذا العدد حسب نوع الإعاقة على النحو التالي:

جدول (1.1): عدد الأشخاص ذوي الإعاقة حسب نوع الإعاقة

المجموع	مرض مزمن	ضعف بالأطراف	مبتور	مشلول	تأخر ذهني	أبكم	ضعيف السمع	أصم	ضعيف البصر	كفيف البصر	سبب الاعاقة
14543	263	3286	692	2604	4238	746	378	887	912	537	العدد
100.0	1.81	22.60	4.76	17.90	29.14	5.13	2.60	6.10	6.27	3.69	النسبة

المصدر: وزارة الشؤون الاجتماعية، 2014

بينما أوضح صندوق التضامن الاجتماعي (2019) في أخر إحصائية له لعام 2018م بإن عدد الأشخاص ذوي الإعاقة في مدينة بنغازي قد زاد من 14543 شخص إلى 16537 شخص بسبب أحداث الحرب من 2011م وحتى عام 2019م (نداء، 2018). وبحسب الجدول (2.1) يلاحظ تقسيم الأشخاص ذوي الإعاقة حسب نوع الإعاقة إلى:

جدول (2.1): إحصائية صندوق التضامن لعدد الأشخاص ذوي الإعاقة حسب نوع الإعاقة.

المجموع	أخرى	مرض مزمن	ضعف بالأطراف	مبتور	مشلول	تأخر ذهني	أبكم	ضعيف السمع	أصم	ضعيف البصر	كفيف البصر	سبب الاعاقة
16537	10	288	3978	844	3134	4485	811	452	997	955	583	العدد
100.0	0.06	1.74	24.1	5.10	18.95	27.12	4.90	2.73	6.00	5.77	3.53	النسبة

المصدر: صندوق التضامن الاجتماعي،2018

أما الجدول (3.1) فيوضح مقارنة بين نسبة الأشخاص ذوي الإعاقة في إحصائية وزارة الشؤون الاجتماعية وإحصائية صندوق التضامن الاجتماعي.

جدول (3.1): مقارنة بين نسبة المعاقين في إحصائيتي وزارة الشؤون الاجتماعية وصندوق التضامن الاجتماعي.

المؤسسة	كفيف البصر	ضعيف البصر	أصم	ضعيف السمع	أبكم	تأخر ذهني	مشلول	مبتور	ضعف بالأطراف	مرض مزمن	أخرى
وزارة الشؤون الاجتماعية	3.69	6.27	6.10	2.60	5.13	29.14	17.90	4.76	22.60	1.81	
صندوق التضامن الاجتماعي	3.53	5.77	6.00	2.73	4.90	27.12	18.95	5.10	24.1	1.74	0.06
الفرق بين النسبتين	0.16	0.50	0.10	−0.13	0.23	2.02	−1.05	−0.34	−1.5	0.07	0.06

المصدر: الفلاح 2022

- المخطط العام لمدينة بنغازي: يغطي المخطط العام لمدينة بنغازي مساحة تقدر بحوالي 240.000 هكتار وبكثافة سكنية قدرها 50 شخص/ هكتار، ويفتقر هذا المخطط إلى البنية التحتية والخدمات بالمستويات المطلوبة (المخطط الشامل لمدينة بنغازي, 2009). حيث يعاني من عدة مشاكل تخطيطية نتيجة عدم وضوح ومرونة المخططات وتأخر البدء في مخططات الجيل الثالث، مما أعطى فرصة كبيرة للفوضى العمرانية في ظل عدم تفعيل القوانين واللوائح (جعودة، 2014). وتعتبر البنية التحتية والبيئة المبنية لكثير من شوارع المدينة غير مهيأة. وبالتالي أصبح من المهم التفكير في كيفية إعادة إعمار المخطط العام لمدينة بنغازي وذلك لتسهيل البيئة الحضرية المبنية لسكان المدينة بصفة عامة وللأشخاص ذوي الإعاقة بصفة خاصة، وخصوصاً إن بيئة التخطيط في مدينة بنغازي تمتلك محفزات شاملة ومتنوعة تنتظر الاستجابة، لذلك ينبغي أن تكون عملية الأعمار مرنة ومستجيبة مع التغيرات الكبيرة التي حدثت بالمدينة وأن تكون بما يتوافق مع المعايير الدولية للوصول الشامل وذلك من اجل مصلحة جميع سكان المدينة ككل.

4. **العوائق والتحديات التي تواجه الأشخاص ذوي الإعاقة في مدينة بنغازي:** من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثان لعدد من شوارع المدينة المهمة والتي تمتلك مجموعة من العناصر والمقومات التصميمية والتخطيطية متمثلة في وجود الأرصفة وممرات المشاة وبعض عناصر الشارع، وأيضاً اعتماد الباحثان للمقابلات مع بعض الأشخاص من ذوي الإعاقة في كل من: مركز التأهيل للمعاقين وجمعية الكفيف. تبين للباحثين بإن الأشخاص ذوي الإعاقة يعانون من العديد من العوائق في البيئة الحضرية الخارجية في مدينة بنغازي، وبالرغم من صدور دليل إرشادي متمثل في اللائحة التيسيرية منذ عام 1985م لارتياد الأشخاص ذوي الإعاقة للأماكن العامة واشتمال هذه اللائحة على مواصفات تستند على طبيعة الإعاقة واحتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة في ليبيا، إلا أن واقع البيئة الحضرية الخارجية في مدينة بنغازي لا يرتقي

للمواصفات التي تضمنتها هذه اللائحة، فأغلب شوارع المدينة يمكن ملاحظة العديد من العوائق والعقبات بها. وسوف نتطرق لبعض الشوارع المهمة في الدينة، والتي كانت عبارة عن شوارع ذات استعمال سكني وتحولت إلى الاستعمال المختلط، وذلك بهدف التعرف على العقبات والعوائق الموجودة في أغلب شوارع المدينة إن لم تكن موجودة في جميعها:

I. **شارع الحدائق:** يقع في منطقة الحدائق والتي صنفت حسب مخططات الجيل الثاني والثالث كمنطقة سكنية ذات كثافة منخفضة ومتوسطة (R1 – R3) (المخطط الشامل لمدينة بنغازي, 2009). وقد تغيير استعمال الأرض فيها من سكني إلى المختلط والمتمثل في الشارع الرئيسي للمنطقة، الأمر الذي جعل هذا الشارع من الشوارع المهمة من ناحية التسوق لكافة سكان المدينة والزوار القادمين من خارج المدينة. يوضح الشكل (3.1) امتداد شارع الحدائق.

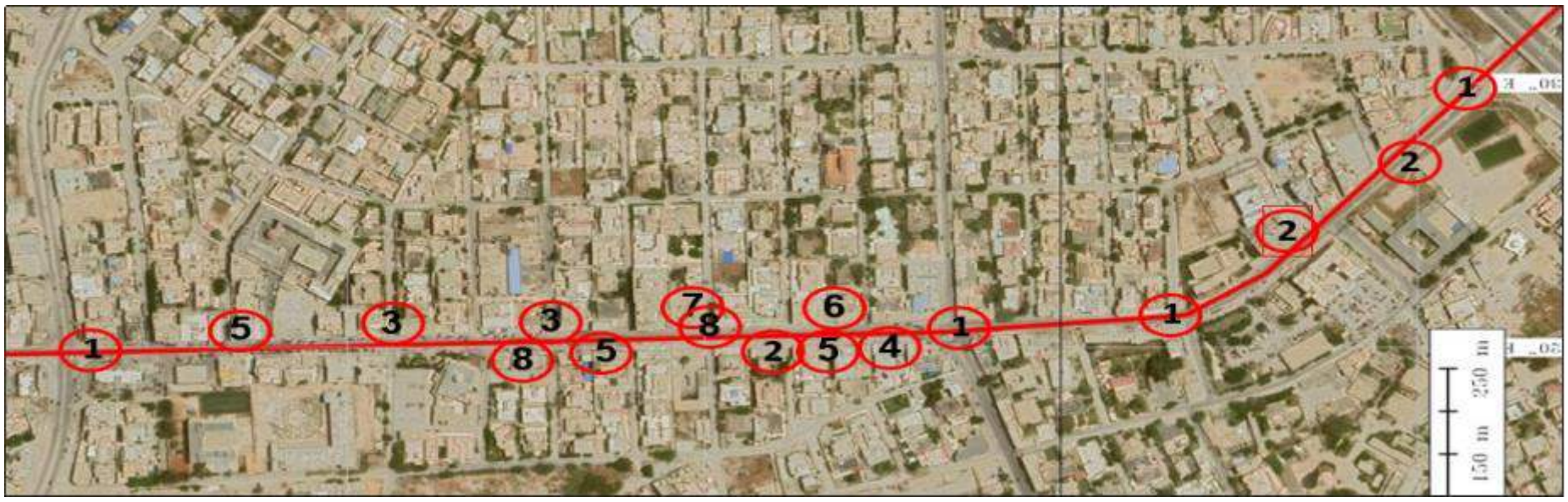
الشكل (3.1): امتدا شارع الحدائق، المصدر: الفلاح، 2022

ومن خلال الزيارات الميدانية للشارع نلاحظ الآتي:

- الأرصفة وممرات المشاة بالرغم من عرضها المناسب والذي يتجاوز 2 م، إلا أنها تعتبر غير مؤهلة فبعضها غير منتظمة وتعلوها الحفر كما تخلو من المنحدرات التي تيسر استخدامها من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية، كذلك استخدام مواد تشطيب مختلفة وغير مطابقة للمعايير التي تم دراستها سابقاً.
- لا يحتوي الشارع على إي نقاط لمناطق وإشارات العبور للمشاة، أو جزر وسطية أمنة.
- لا تتوفر معلومات دقيقة على أعداد مواقف السيارات المخصصة لذوي الاعاقة أو أماكنها حيث يلاحظ الغياب التام لمفهوم هذه المواقف في شارع الحدائق، أيضاً غياب واضح لوسائل النقل العامة المهيئة للاستخدام من قبل ذوي الإعاقة. كما يلاحظ استخدام الأرصفة من قبل بعض الأشخاص كموقف سيارات.
- صعوبة الوصول المباشر من ممرات المشاة والأرصفة إلى مداخل المحلات والمباني العامة، نتيجة عدم توفر منحدرات مصممة وفق المعايير، حيث يلاحظ أن كافة

المداخل تحتوي على درج بمناسيب مختلفة تتراوح بين (15سم – 75 سم)، وفي حال توفر منحدر فإنه مخالف لكافة المعايير المنصوص عليها عند تصميم المنحدرات.

- عدم توفر معلومات أو لافتات ارشادية مرئية أو مسموعة، وإنما يلاحظ وجود لافتات عشوائية وغير مدروسة.
- يفتقر الشارع إلى التجهيزات الخارجية من أثاث سواء صناديق القمامة أو مقاعد الجلوس، بينما يلاحظ وجود مقاعد عشوائية من قبل أصحاب المطاعم. ووجود احواض المزروعات وأشجار الزينة بشكل عشوائي.
- يحتوي الشارع على آلة لسحب النقود بارتفاع أكثر من 1 متر حيث يصعب الوصول إليه من قبل مستخدمي الكرسي المتحرك. ويوضح الشكل التالي (4.1) أهم العوائق والعقبات الموجودة في شارع الحدائق:



الشكل التالي (7.4): أهم العوائق والعقبات الموجودة في شارع الحدائق، المصدر: الفلاح 2022

II. **شارع دبي:** يقع في حي الاندلس وهو امتداد للطريق الدائري الثالث، ويقسم بين منطقتين مهمتين هما؛ حي خالد بن الوليد وتبلغ مساحته (498 هكتار-) وحي الحدائق وتبلغ مساحته (272 هكتار-) (المخطط الشامل لمدينة بنغازي, 2009). تغير استخدام الأرض في شارع دبي إلى الاستعمال السكني التجاري والمتركز على محلات الذهب وبيع العملات النقدية بالدرجة الأولى، الأمر الذي جعل هذا الشارع من الشوارع المهمة في المدينة. الشكل (5.1) يوضح امتداد شارع دبي.

الشكل (8.4): امتداد شارع دبي من جزيرة الماجوري وحتى مفترق حي الزيتونة، المصدر: الفلاح 2022

ومن خلال الزيارات الميدانية يمكن ملاحظة مميزات الشارع والتي من أهمها:

- توفر ممرات مشاة واسعة حيث يفوق عرضها 3 متر، وبالتالي يمكن إعادة تطويرها بما يتماشى مع المعايير الدولية.
- اتساع الشارع من الجهتين مما يساعد في أمكانية توفير مواقف سيارات مؤقتة في أماكن متفرقة على طول الشارع.
- وجود طرق خدمية داخلية تسهل توظيف وتخديم المحلات بدون لشارع الرئيسي لأي مشاكل مرورية.
- وجود جزر وسطية تفصل وتنظم حركة السيارات في هذا الشارع.
- وجود حديقة وسيطة والتي تعتبر متنفس طبيعي في هذا الشارع للمشاة وسكان المنطقة.

أما العوائق والعقبات الموجودة في شارع دبي أمام الأشخاص ذوي الإعاقة، فيمكن اختصارها في الشكل التالي (6.1)

1 تحتوي الأرصفة على مواد تشطيب مختلفة أمام كل محل، وبعضها يحتوي على حفر والبعض الأخر غير مرصوفة

2 عدم توفر منحدرات خاصة بالأشخاص ذوي الإعاقة، والمنحدرات الموجودة كلها مخالفة للمعايير الدولية المنصوص عليها عند تصميم المنحدرات.

3 وجود اللافتات الدعائية في أماكن معيقة لحركة المشاة وبارتفاعات غير مناسبة، وعدم توفر إي نوع من اللوحات الإرشادية المرئية أو اللمسية.

4 عدم توفر جزر وسطية آمنة لعبور المشاة، وأيضاً عدم توفر الإشارات المرورية والخطوط الأرضية الخاصة لعبور المشاة للشوارع.

5 عدم توفر مواقف سيارات مخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة، كما يلاحظ استخدام الأرصفة كواقف سيارات من قبل بعض الأشخاص.

6 صعوبة الوصول المباشر من الأرصفة إلى مداخل المحلات والمباني العامة، بسبب وجود مناسيب مختلفة وعدم توفر منحدرات مجاورة لها.

7 عدم توفر التجهيزات الخارجية لأثاث الشارع، ووجود الأشجار وأعمدة الإنارة وغيرها على الرصيف وبشكل عشوائي من قبل أصحاب المحلات.

8 وجود مقاعد عشوائية أمام المطاعم والمقاهي على الأرصفة.

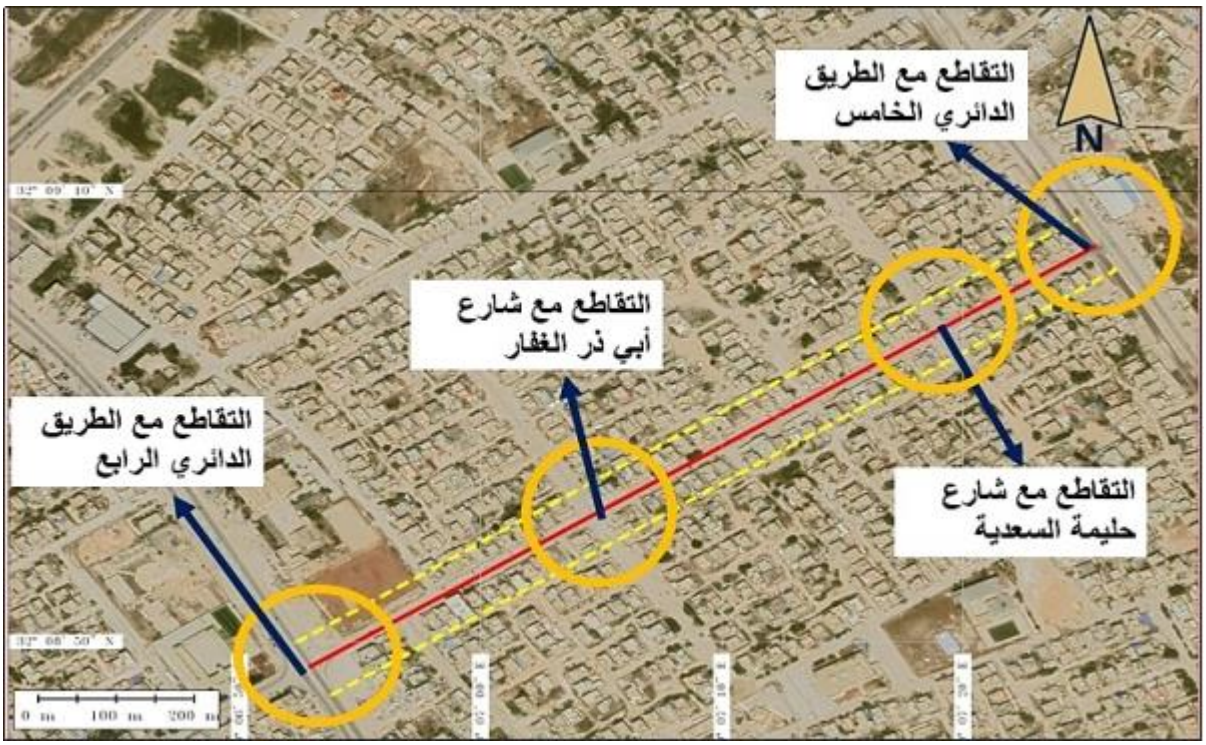
الشكل (6.1): العوائق والعقبات في شارع دبي، المصدر: الفلاح 2022.

III. **شارع الأردن:** يقع في منطقة حي السلام ويربط ما بين الطريق الدائري الرابع والطريق الداري الخامس، ويقسم منطقة حي السلام إلى منطقتين، وخلال الأحداث السابقة للمدينة سنة 2015-1017 تغير استخدام الأرض في شارع الأردن من السكني إلى الاستعمال السكني التجاري والمتركز على محلات بيع الموبايلات والأجهزة الإلكترونية بالدرجة الأولى، الأمر الذي جعل هذا الشارع من الشوارع المهمة في المدينة.

- دراسة وتقييم إمكانيات الوضع الراهن لشارع الأردن لتطبيق معايير الوصول الشامل

تم اختيار شارع الأردن لتقييم المعايير التصميمية والتخطيطية للوصول الشامل عليه لأنه يعتبر حالياً من أهم الشوارع التجارية في مدينة بنغازي والمتخصصة في بيع المواد الالكترونية والهواتف الذكية، واحتوائه على عدد من المطاعم والمقاهي بالإضافة إلى وجود بعض المدارس الخاصة، مما يجعله نقطة جذب قوية للكثير من سكان المدينة. يبلغ طول شارع الأردن حوالي 1.02 كم تقريباً وتطل عليه العديد من المحلات التجارية التي يرتادها المتسوقين، ويحتوي في بدايته على الملعب الرياضي الخاص بالمنطقة بالإضافة إلى بعض المساحات الخضراء المهملة.

ويتقاطع هذا الشارع بشكل متعامد من جهة الجنوب الغربي مع الطريق الدائري الرابع والذي تم إلغاء تقاطع الطريق فيه واستبداله بالدوران الأمان، أما من جهة الشمال الشرقي فيتقاطع مع الطريق الدائري الخامس، وهذه الطرق الدائرية تتسم بحركة مرورية كثيفة جداً تساهم في زيادة الحركة في هذا الشارع، وكما يتقاطع في وسط المنطقة مع شارع أبي ذر الغفار بتقاطع لا يتوافق مع إي اشتراطات أو معايير خاصة بالوصول الشامل. يوضح الشكل (26.4) موقع الشارع في منطقة الدراسة.



الشكل (7.1): موقع شارع الأردن في منطقة الدراسة، المصدر: الفلاح،2021

وسيتم تقييم شارع الأردن وفقاً لما تم دراسته في الفصول السابقة واستناداً على معايير الوصول الشامل وذلك عن طريق قائمة التدقيق وأيضا الملاحظة والمشاهدة المباشرة للشارع.

ق .I

ائمة التدقيق: أجريت هذه القائمة على شارع الأردن وذلك بهدف معرفة مدى مستوى سهولة الوصول فيه.

جدول (4.1): قائمة التدقيق للوصول الشامل للبيئة الحضرية الخارجية Accessibility Checklist

قائمة تدقيق وتقييم مشروع : شارع	
التاريخ: اسم المشروع: الجهة المالكة:	حدد واحداً لكل فئة أدناه
	○ تطوير التصميم ○ تقييم المشروع — تعليقات
جهة اتصال المالك: وصف المشروع	○ _____ بناء جديد ○ تجديد — تعليقات

العنصر	وصف متطلبات التصميم	نعم	لا	ملاحظات
مواقف السيارات	قريبة من مدخل المبنى ولا تزيد المسافة بينهما عن 25 م	√		
	وجود ممر ومنطقة نقل آمنة بجانب الموقف بعرض لا يقل عن 1.2م		×	
	عرض الموقف 2.4 م وطوله 5.3م	√		
	وجود منحدر الرصيف بين أماكن وقوف السيارات.		×	
	وجود موقف لمركبات نقل الأشخاص ذوي الإعاقة بعرض لايق عن 2.4م وطول 7.1 م		×	
	وجود علامة الرمز الدولي للإعاقة وسط أرضية الموقف وبلون متباين عن لون الأرضية		×	
	وجود لافتة عمودية أمام كل موقف لذوي الإعاقة بارتفاع 1.5م أو 2.1 م		×	
	وجود حواجز لمنع التعدي على هذه المواقف		×	
	سطح أرضية الموقف مستوية وثابتة ومقاومة للانزلاق		×	
المنحدرات	ميول المنحدر لا يزيد عن 1:10		×	
	يوجد منحدر للرصيف عند منطقة وقوف السيارات		×	
	يوجد منحدر عند تقاطعات الطرق		×	
منحدر الرصيف	عرض المنحدر الخالي من العوائق 1م		×	
	عرض الرصيف المقابل للمنحدر 1.2م		×	
	يوجد شريط تحذيري لمسي بداية منحدر الرصيف بطول 60سم.		×	
	سطح المنحدر مستقر وثابت ومقاوم للانزلاق		×	
منحدر المداخل	ميل المنحدر لا يزيد عن 1:12		×	
	عرض الرصيف 1.2م، وعرض الرصيف الخالي من العوائق 0.90م		×	
	طول المنحدر المناسب 6م		×	
	وجود منطقة وقوف خالية من العوائق بادية ونهاية المنحدر بمساحة (1.2م× 1.5م).	√		
	توفر منطقة وقوف وسطية لمنحدر بطول 6م وأكثر		×	
	الدرابزين على طول جانبي المنحدر وبارتفاع لا يزيد عن 0.90م		×	
	وجود حماية على جانبي المنحدر وبارتفاع 0.10م		×	
	توفر شريط تحذيري بداية ونهاية المنحدر		×	
	سطح المنحدر مستقر وثابت ومقاوم للانزلاق		×	
الأرصفة وممرات المشاة	آمنة وسهلة الاستخدام من قبل الجميع.		×	
	وجود نقاط عبور خالية من العوائق نهاية الرصيف.		×	
	وجود فصل تام بين حركة المشاة والمركبات.		×	
	عرض كافي أكثر من 2م، والعرض الصافي للرصيف بدون عوائق لا يقل عن 1.2م.		×	

	ارتفاع الرصيف من 10 – 15 سم.		×	
	عدم وجود أشياء بارزة في مسار حركة المشاة.		×	
	توجد حماية لممرات المشاة بارتفاع 10 سم.		×	
	ارتفاع صافي خالي من العوائق >2 م	√		
	تتوفر مناطق للجلوس والراحة خارج مسار الرصيف وعلى مسافات لا تقل عن 20 م.		×	
	توجد شبكات لتصريف المياه في مسار حركة المشاة على الرصيف.		×	
	أرضية الرصيف متواصلة وبدون فواصل.		×	
	أرضية الرصيف مستقرة وثابتة ومقاومة للانزلاق		×	
	أرضية الرصيف غير متوهجة وغير مزخرفة.		×	
الدرج الخارجي	درجة النائم طويلة بما يكفي وبمسافة 30 سم.	√		
	القائم بارتفاع ثابت لكل الدرج ويساوي 15 سم.	√		
	القائم والنائم بألوان متباينة ومتضادة.		×	
	درجة النائم غير بارزة وغير حادة	√		
	وجود آنفة في درجة النائم بمسافة لا تزيد عن 2.5 سم	√		
	التحذيريات البصرية اللمسية في أعلى وأسفل الدرج		×	
	شريط تحذيري مقاوم للانزلاق في درجة النائم وبعرض 5سم.			
	الدرج الذي يزيد عرضه عن 2.2م يحتوي على درابزين وسطي.		×	
	الدرابزين مناسب وعلى كامل الدرج.		×	
	الإضاءة كافية وفي موضع جيد.		×	
	أرضية الدرج الخارجي مستوية ومقاومة للانزلاق.		×	
الدرابزين	وجود درابزين على جانبي المنحدر أو الدرج.		×	
	وجود درابزين متوسط للدرج الأكبر من 2.2م.		×	
	ارتفاع الدرابزين من سطح الأرض ما بين 75 – 90 سم		×	
	يمتد أفقياً أعلى أو أسفل المنحدر أو الدرج 30 سم.		×	
	يبعد عن الجدار مسافة 4 سم.		×	
	ذو مقطع دائري 4.5 سم.		×	
	تتوفر به معلومات ملموسة.		×	
	سطحه املس مقاوم لانزلاق اليد.		×	
المداخل	يسهل العثور عليها وأمنة ومريحة للاستخدام.	√		
	فتحة الباب باتساع كافي لجميع المستخدمين ولا يقل عرضها عن 80 سم.	√		
	يمكن للأشخاص رؤية بعضهم من كلا جانبي الباب.	√		
	العتبة تحت الباب مشطوفه وبارتفاع 2 سم.		×	
	تتوفر حصيرة تنظيف الأرضية تحت المدخل.		×	

	تتوفر مسافة كافية للمناورة بجانب حافة الباب وبمسافة 60 سم.		×	
	مسافة المناورة جانب الباب في حالة السحب لا تقل عن 1.5م × 1.5م.		×	
	مسافة المناورة جانب الباب في حالة الدفع لا تقل عن 1.2م × 1.5م.		×	
	باب المدخل الزجاجي يحتوي على شريط مرئي تحذيري بارتفاع 10 سم ، وشريط أخر بارتفاع 1.4 م.		×	
	مقبض الباب على ارتفاع مناسب وسهل التناول والقبض.		×	
	وجود معلومات لمسية وبصرية.		×	
اللافتات واللوحات الارشادية	مثبتة في أماكن لا تعيق حركة المشاة		×	
	سهلة التحديد ويمكن رؤيتها بوضوح.		×	
	تحتوي على أرقام واحرف واضحة وبارزة.		×	
	مظهرها غير لامع.		×	
	تحتوي على لغة برايل.		×	
	تتوفر حاستين على الأقل (المرئية والمسموعة).		×	
	عرض أسماء الشوارع في أي نقطة من نقاط العبور.		×	
التجهيزات الخارجية				
1- إشارات مرور المشاة	مزودة بمعلومات سمعية (صوتية)		×	
	توجد الأزرار على ارتفاع (1.1 –1.5 م) فوق سطح الأرض.		×	
	تتوفر مؤشرات المشي اللمسية التحذيرية.		×	
	توجد عن نهاية الرصيف وفي تقاطعات الطرق.		×	
2- أثاث الشارع	يتوفر بالشارع أعمدة إنارة ومزروعات وصناديق بريد وصناديق قمامة ومقاعد وآلات سحب النقود وإشارات المرور وغيرها		×	
	توجد خارج مسار حركة المشاة ولا تسبب عوائق للرصيف.		×	
	تقع بين ممرات المشاة ومسارات الدراجات.		×	
	توجد أرضيات تحذيرية ملموسة.		×	
	مناطق جلوس على الأقل كل 25 م خارج مسار المشاة		×	
	توجد مساحة جانبية بجانب المقاعد لمستخدمي الكرسي المتحرك بمساحة 0.90 × 1.4م.		×	
	للمقاعد مساند للذراع والظهر، وبلون متناقض مع المحيط		×	
3-الأشياء البارزة على الرصيف	تقع خارج مسار حركة المشاة.		×	
	تبرز بمسافة 10 سم وبارتفاع 68 سم.		×	
	الأشجار والبروزات العالية توجد على ارتفاع لا يقل عن 2.1 م.		×	
	تتناقض في الون مع المحيط.		×	

المصدر: (الباحثان، 2024)

II. **الملاحظة والمشاهدة:** وتتمثل هذه الأداة البحثية من خلال قيام الباحثة بزيارات ميدانية لشارع الأردن ومحاولة دراسة وتقييم إمكانيات الوضع الراهن للشارع والذي يمتلك الكثير من الإيجابيات التي تؤهله لأن يكون سهل الوصول للجميع، والجدول (5.1) يوضح بالصور إمكانيات الوضع الراهن لشارع الأردن لتطبيق معايير الوصول الشامل عليه.

الاشتراطات والاعتبارات التصميمية للوصول الشامل في شارع الأردن

البيان	الشكل التوضيحي لمشاكل شارع الأردن	▼الاعتبار التصميمي
إمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل بطريقة صحيحة وبدون إي عوائق، والتخلص من المشاكل الموجود	الشكل(8.1): مشاكل الأرصفة وممرات المشاة في شارع الأردن، المصدر: الفلاح، 2022	**الأرصفة:** يخلو الشارع من المفهوم التام للأرصفة وممرات المشاة، حيث يمكن بسهولة ملاحظة عدم وجود الأرصفة أو ممرات المشاة، وأيضاً عدم توفر الجزر الوسطية أو نقاط العبور الآمنة الخاصة بالمشاة.
من السهل جداً إمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل الخاصة بمواقف السيارات. ولكن من الصعب توفير مواقف سيارات تكفي الكم الهائل من المحلات التجارية والمقاهي والمطاعم والنادي الرياضي.	الشكل(9.1): مشاكل مواقف السيارات وتداخلها مع الأرصفة وممرات المشاة، المصدر: الفلاح، 2022	**مواقف السيارات:** يتميز الشارع يتنوع استخدام الأرض فيه، حيث يحتوي على الكثير من المحلات والمولات التجارية المختلفة والمدارس الخاصة ومطاعم ومقاهي بالإضافة إلى الملعب الرياضي. ومع ذلك لا يتوفر إي مواقف سيارات لكل هذه الاستخدامات.
أمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل من خلال توفير منحدرات أمام المحلات التجارية، وايضاً توفير منحدر الرصيف ونقاط العبور. والتحدي الوحيد يكمن في إقناع أصحاب المحلات التجارية بتوفير منحدرات أو إلغاء المناسيب أمام محالهم.	لا يوجد مراعاة للأشخاص ذوي الإعاقة، ولا يوجد إي منحدر للرصيف بحكم عدم توفر أرصفة، كذلك لا توجد منحدرات أمام مداخل المباني والمحال التجارية في شارع الأردن.	**المنحدرات:** لا يوجد مفهوم شامل لمنحدر الرصيف نتيجة عدم وجود أرصفة في الشارع، كذلك لا تتوفر أي منحدرات بالمداخل بالرغم من موجود مناسيب مختلفة بمداخل المباني العامة أو الخاصة الموجودة والمطلة على الشارع والتي تتراوح ما بين درجة إلى 5 درجات.
إمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل بطريقة صحيحة، أما بتوفير منحدرات ذات مواصفات عالمية، أو إجبار أصحاب المحال بإلغاء الدرج وجعل مدخل المحلات والمطاعم وغيرها من المباني بدون مناسيب ومستوية مع سطح الرصيف، وبالتالي حل مشكلة العوائق الموجودة بالشارع حالياً	الشكل(10.1): مشاكل الدرج الخارجي للمحلات المباني السكنية، المصدر: الفلاح، 2022	**الدرج الخارجي:** تحتوي أغلب مباني الشارع على درج خارجي، جميع هذه الدرج يحتوي النائم فيها على بروز حاد غير مشطوف ، ولا يوجد تباين بين القائم والنائم، أيضاً لا تحتوي على أي شريط تحذيري أو حتى درابزين من جهة واحدة.

الجدول (5.1): تقييم إمكانية تطبيق الاعتبارات والاشتراطات التصميمية في شارع الأردن.

أبرز المشاكل الخاصة بمداخل المحلات التجارية، حيث يلاحظ إنه من السهل إمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل بطريقة صحيحة، وذلك من خلال توفير شريط تحذيري لتمييز الأبواب عن باقي زجاج الواجهات، وتصميم مقابض المداخل بحيث تكون سهلة القبض والاستخدام وعلى ارتفاع لا يزيد عن 1م، بالإضافة إلى توفير المعلومات السمعية واللمسية، والابتعاد قد الإمكان عن الملصقات والرسومات المشتتة للانتباه.	 الشكل (11.1 أ): مشاكل مداخل المحلات التجارية، من عدم توفير شريط تحذيري على الواجهة الزجاجية، وبروز أبواب الحماية على الدرج، بالإضافة لارتفاع المقابض لمسافة أكثر من 1م، المصدر: الفلاح،2022 الشكل (11.1 ب): تمييز واجهات المحلات بملصقات ودعايات مختلفة، المصدر: الفلاح،2022	**المداخل والأبواب:** تتنوع المداخل في شارع الأردن، حيث يكثر استخدام الأبواب المصنوعة من الحديد في مداخل المباني السكنية، بينما الأبواب الزجاجية في المحلات والمولات التجارية ، وتفتقر هذه الأبواب أبسط المعايير الخاصة بالوصول الشامل، حيث لا تحتوي على أشرطة تحذيرية تميز الباب من باقي الجدار الزجاجي، واغلب مقابضها غير سهلة الاستخدام من قبل الجميع، وجميعها تفتح إلى الداخل ولا تحتوي على مساحة جانبية للمناورة.
أمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل الخاصة باللافتات واللوحات الارشادية، من حيث الارتفاع المناسب لها، وتوفير حاستين على الأقل بها، وان توضح في أماكن غير معيقة لحركة المشاة. الشكل (12.1) يوضح مشاكل اللافتات وعدم مطابقتها لمعايير الوصول الشامل.	 الشكل (12.1): بعض من اللافتات الدعائية الموجودة في وسط حركة المشاة وعلى ارتفاعات أقل من 2.1م، المصدر: الفلاح،2022	**اللافتات الإرشادية:** لا يحتوي الشارع على أي لوحات إرشادية سمعية أو بصرية أو لمسية تساعد الجميع في تحديد الاتجاهات والوجهات، أنما توجد العديد من اللافتات الإعلانية الخاصة بالمحلات التجارية، ويمكن ملاحظة وجودها بطريقة غير صحيحة وغير سليمة، وبارتفاعات مختلفة من سطح الأرض.
أمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل الخاصة بالتجهيزات الخارجية والتي يمكن التخلص من جميع التحديات الموجودة بالشارع حالياً كما موضحة بالشكل(13.1)، وذلك من خلال توفير أعمدة الإنارة وقوة إضاءتها، وتوفير مقاعد للجلوس والراحة على مسافات من الرصيف، أيضاً من السهل توفير الأشجار والمزروعات وترتيبها حسب المواصفات الدولية بطريقة لا تسبب مشاكل لمستخدمي الرصيف أو الشارع،	 الشكل (13.1): وجود أعمدة الإنارة ملاصقة للوحدات السكنية وقريبة جداً من درج المحلات، ووجود أشجار ذات أعمار متفاوتة وكبيرة بشكل عشوائي، واستخدام أحواض المزروعات بأشكال مختلفة وموزعة بطريقة عشوائية، المصدر: القلاح 2022	**التجهيزات الخارجية:** يحتوي الشارع على بعض من الأشجار المظللة الموزعة بطريقة عشوائية، وأعمدة إنارة ملاصقة للمباني السكنية وبطريقة مزعجة، وأيضاً بعض أحواض المزروعات الموزعة بطريقة غير مرتبة، ولا يحتوي على أي عنصر من عناصر الشارع الأخرى مثل مقاعد جلوس أو صناديق للقمامة..... وغيرها من العناصر المهمة فالشارع.

المصدر: الفلاح، 2022

- **نتائج الدراسة المتعلقة ببعض شوارع مدينة بنغازي**

أولاً: من خلال دراسة كل من شارع الحدائق وشارع دبي:

نجد أن العوائق الموجودة بهما والتي تحد من استخدام الأشخاص ذوي الإعاقة للمساحات الحضرية، تكاد تكون متشابهة وموجودة في غالبية شوارع ومناطق مدينة بنغازي، فجميع هذه الشوارع لا تتوفر فيها التسهيلات الضرورية لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من الوصول لها، حيث أن أرصفتها غير مهيأة وأغلبها تحتوي على أشجار وأحواض مزروعات وأعمدة إنارة بطريقة تعوق من حركة الأشخاص ذوي الإعاقة، كما تخلو الشوارع من الإشارات الارشادية والخطوط التحذيرية للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية، وأيضاً الغياب الواضح لنقاط وخطوط عبور المشاة، كما أنها لا تتوفر بها مواقف للسيارات أو المركبات الخاصة بالأشخاص ذوي الإعاقة. أما فيما يتعلق بسهولة الوصول إلى مداخل المحلات والمباني العامة والأسواق فإن معظمها لا يحتوي على منحدرات أو لوحات إرشادية، والبعض الأخر يوجد به منحدرات مخالفة للمعايير ويمكن ملاحظة بعض من هذه المنحدرات في الأسواق التجارية الكبيرة فقط.

ثانياً: من خلال دراسة شارع الأردن: بناءاً على قائمة التدقيق والملاحظة والمشاهدة نستنتج أن شارع الأردن من الكثير من المشاكل التي تعاني منها بقية شوارع منطقة الدراسة، إلا أنه يمكن حل هذه المشاكل من خلال توفير بيئة عمرانية حضرية تتوافق مع معايير الوصول الشامل، حيث يمتلك الشارع الكثير من نقاط القوى والتي تؤهله لأن يكون مهيئاً وسهل الوصول للجميع.

الجدول (8.4): خلاصة تقييم إمكانية تطبيق معايير الوصول الشامل في شارع الأردن.

التحديات	الامكانيات
السهل تطبيق معايير الوصول الشامل	يتميز الشارع بتخطيط جيد ومناسب
التعدي على الأرصفة وممرات المشاة من قبل أصحاب المحلات لممرات المشاة والأرصفة لعرض مبيعاتهم، وأيضاً وجود الدرج الخارجي بشكل يعيق حركة المشاة على هذه الأرصفة ويقلل من عرضها.	عرض ممرات المشاة والأرصفة لا يقل عن 2 متر، وهو مطابق لمعايير الوصول الشامل، حيث يمكن تصميم هذه الأرصفة وتوفير كافة عناصر الشارع عليها.
لا توجد إي تحديات ومن السهل توفير هذه الاشتراطات.	نتيجة عدم وجود بنية تحتية في الشارع، يجعل من السهل توفير المنحدرات والجزر الوسيطة ونقاط العبور بداخله وفقاً لمعايير الوصول الشامل.
من سهولة العمل عليها وجعلها سهلة الاستخدام.	إمكانية إلغاء كافة الدرج الخارجي أمام المحلات.
لا توجد تحديات ويمكن تنفيذه وفقاً لمتطلبات معايير الوصول الشامل.	إمكانية توفير منحدرات بمواصفات قياسية.
لا توجد تحديات ومن السهل تطبيق معايير الوصول الشامل عليه	إمكانية إعادة تصميم فراغ الملعب الرياضي، وتوفير كافة الأنشطة الرياضية والمساحات الخضراء ومواقف السيارات الخاصة به
لا توجد إي تحديات تحد من سهولة العمل عليها ومن السهل توفيرها وفقاً لمتطلبات معايير الوصول الشامل.	إمكانية توفير كافة متطلبات عناصر الشارع من إنارة وصناديق قمامة ومقاعد جلوس على الأرصفة وفي أماكن لا تعيق حركة المشاة

المصدر: الفلاح 2022

التوصيات.

أولاً: توصيات حول السياسات واللوائح والإجراءات

1. ضرورة الاهتمام بالتشريعات والقوانين القائمة المتعلقة بإمكانية الوصول.
2. ضرورة إجراء تحديث للمعايير التخطيطية والتصميمية، ووضع معايير ومبادئ لتخطيط وتطوير المناطق الحضرية بما يتناسب مع سهولة الوصول الشامل إليها.
3. ضرورة وجود جهة رقابية لمتابعة تنفيذ المواصفات والشروط عند تصميم وإنشاء المباني والمرافق وإعادة تأهيلها.
4. يجب إعادة النظر في الأساليب المتبعة للدولة في تخطيط المدن وتنميتها، من أجل إقامة بيئة شاملة وآمنة تمكن الجميع بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة من العمل والمشاركة في الحياة الحضرية.
5. يجب أن يكون التخطيط والتصميم الحضري للمناطق الحضرية مرن وقابل للتغيير لفائدة الأشخاص ذوي الإعاقة.
6. حث صناع القرار على تنفيذ خطط تنموية تتيح إيجاد بيئة خالية من العوائق والحواجز.

7. يجب مشاركة المستخدمين للبيئات الحضرية في وضع الحلول، والاستفادة من أراءهم، حيث تعتبر المشاركة المجتمعية من أهم العوامل الفعالة لإنتاج بيئة صديقة للجميع.
8. عمل ندوات ودورات توعوية للجميع حول أهمية مفهوم الوصول الشامل، واعتماده كنهج لتصميم البيئات الحضرية التي تخدم الجميع.
9. إدخال مفاهيم الوصول الشامل في المناهج التعليمية العليا " المعاهد والجامعات" وتطبيق أنشطة بهذا الخصوص، والتركيز على التخصصات العلمية مثل الهندسة المعمارية والمدنية والكهربائية وغيرها من التخصصات ذات الصلة.

ثانياً: توصيات بالنسبة لشوارع مدينة بنغازي:

ضرورة تطبيق معايير الوصول الشامل في إعادة إعمار المدينة وتأهيل بيئتها المبنية من خلال:

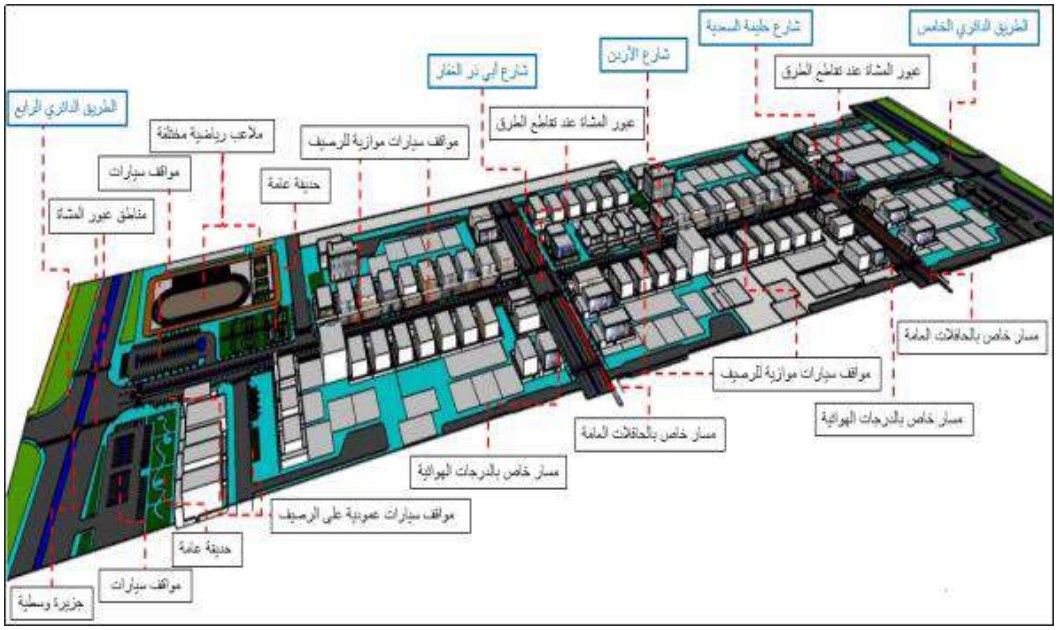
1. توفير مواقف مخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة بمساحة مناسبة ويتم تمييزها عن بقية المواقف بالعلامات والرموز الدولية للإعاقة، ويجب أن تكون قريبة من مداخل المرافق العامة.
2. توفير وسائل النقل العام بتجهيزات تمكن الأشخاص ذوي الإعاقة من استخدامها بسهولة ويسر.
3. توفير ممرات مشاة وأرصفة خالية من العوائق ومقاومة للانزلاق وبعروض مناسبة وآمنة.
4. توفير إشارات المرور الخاصة معابر المشاة عند تقاطع ممر المشاة مع الشارع، ويجب ان تحتوي على زر يضغط عليه من يريد أن يعبر الشارع أو الطريق.
5. توفير خطوط المرور بعرض يسمح بالمرور ذهاباً وإياباً، مع توفير منطقة جزيرة آمنة منتصف الشارع ليتمكن العابر من التوقف عندها.
6. ربط الأرصفة والمرافق العامة ومواقف السيارات بمنحدرات ذات عرض مناسب للاستخدام وبشكل لا يتعارض مع آمن وسلامة المشاة.
7. توفير منحدرات خاصة بالوصول للمباني ذات المناسيب المختلفة.
8. توفير قدر الإمكان مداخل على مستوى الأرصفة وخالية من إي مناسيب أو عتبات.
9. استخدام أسطح المشي التحذيرية المقاومة للانزلاق على كافة الأرصفة وممرات المشاة وعند نقاط عبور المشاة، وتوفير كافة المعلومات المرئية والمسموعة واللمسية.

10. إعطاء الشارع أهميته من خلال توفير كافة عناصره التصميمية، ويجب أن تكون بأماكن لا تسبب عرقلة أو خطورة على مستخدمي الأرصفة وممرات المشاة مثل:

- مقاعد على جانبي الرصيف وبمكان لا يعيق حركة المشاة.
- تركيب صناديق القمامة بأماكن خارج مسار حركة المشاة وعلى ارتفاعات مناسبة.
- تركيب اللافتات الارشادية التي تحتوي على معلومات سمعية ولمسية ومرئية على الرصيف وأمام مواقف السيارات وعند معابر المرور بارتفاعات لا تعيق حركة المشاة.
- تركيب اللافتات الدعائية على ارتفاع لا يقل عن 2.1 م على جانب الرصيف، أو مثبتة على الجداران الموازية للرصيف.
- عمل غرف التفتيش خارج مسار حركة المشاة على الأرصفة.

ثالثاً: تقديم مقترح لتطبيق معايير الوصول الشامل على شارع الأردن كمثال:

هذا المقترح لتطبيق كافة المعايير الخاصة بإمكانية الوصول الشامل في البيئات الخارجية، والهدف من إعداد وتصميم هذا المقترح هو توضيح إمكانية تطبيق هذه المعايير بكل سهولة ويسر في إي شارع وأي منطقة في مدينة بنغازي بدون إي تحديات أو عقبات. يوضح الشكل (14.1) فكرة المقترح.



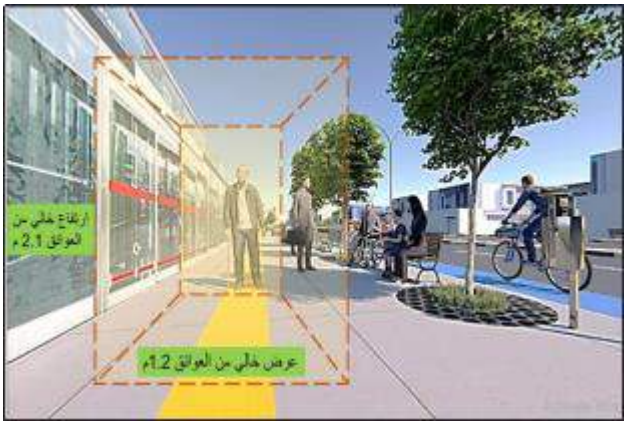
الشكل (14.1): فكرة المقترح لإعادة تصميم وتخطيط شارع الأردن، الفلاح 2022

الشكل (15.1): منظور لشارع الأردن

الشكل (16.1): معابر المشاة فالشارع وتوفر الاشتراطات التصميمية بها

الشكل (17.1): يوضح وسائل النقل العام التي تم توفيرها في شارع الأردن.

الشكل (18.1): تخطيط وتصميم المواقف المخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة



الشكل (19.1): ممرات المشاة والأرصفة وتوفر عناصر الشارع عليها

الشكل (10.5): مداخل المحلات التجارية.

الشكل (11.5): توفير منحدر بجانب الدرج الخارجي للمحلات وبمكان لا يسبب عوائق للمشاة

المراجع

1. أبو القاسم، رمضان الطاهر، رجاء أحمد بن حميدة (2010)، بحث بعنوان **معايير التخطيط العمراني: الاعتبارات التخطيطية والتصميمية لذوي الإعاقة**، ندوة عن الجيل الثالث ومستقبل المدن في ليبيا (الثانية)، بنغازي، 2-3- يونيو.
2. بن مادي، حسين سليمان (2017)، مقالة بعنوان **كل يوم في مدينة ليبية، (24) مدينة بنغازي**، طرابلس، ليبيا، متاحة على: www.libya-al-mostakbal.org.
3. جرجس، أريني رأفت، وآخرون (2021)، **نحو تصميم عالمي شامل للمدارس الحكومية بمدينة أسوان "مجمع العروبة كدراسة حالة"**، مجلة التصميم العالمية، المجلد 11، العدد 2.
4. جعودة، بسمة فتحي (2014)، **الطرق الرئيسية وتأثيرها على الحركة واستعمالات الأراضي داخل مدينة بنغازي، دراسة تحليلية لحالة الطرق الرئيسية بمدينة بنغازي**، رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بنغازي.
5. الفلاح، سالمة مفتاح (2022)، **إمكانية تطبيق الوصول الشامل في مدينة بنغازي (الحالة الدراسية: منطقة حي السلام)**، رسالة ماجستير، الأكاديمية الليبية، بنغازي.
6. المخطط الشامل لبنغازي (2009)، تقرير بعنوان **مشروع الجيل الثالث للمخططات 2000-2050م، إقليم بنغازي التخطيطي، مصلحة التخطيط العمراني**، مكتب العمارة للاستشارات الهندسية، بنغازي، ليبيا، التقرير الخامس.
7. نوري، سعيد غني (2020)، **الجودة ونظام الأيزو 9001**، جامعة ميسان، العراق.
8. همامي، إسماعيل (2010)، **برنامج الوصول الشامل.. تأسيس بيئة ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة**، صحيفة الاقتصاد السعودية، متاحة على الموقع: https://www.aleqt.com/
9. وزارة الشؤون الاجتماعية (2014)، تقرير بعنوان **إحصائية بعدد المعاقين في مختلف مناطق ليبيا**، بنغازي، ليبيا.
10. صندوق التضامن الاجتماعي (2018)، تقرير بعنوان **إحصائية الأشخاص ذوي الإعاقة حسب نوع الإعاقة**، جمعية أبطال ليبيا لفاقدي الأطراف، موقع نداء الالكتروني، ليبيا.
11. Habitat III (2016), **Conference on Housing and Sustainable Urban Development**, the United Nations, Quito, Ecuador, from 17 – 20 October>
12. INTERNATIONAL STANDARD (ISO 21542,2011), **Building construction - Accessibility and usability of the built environment**, ISO copyright office, Published in Switzerland, Geneva.
13. Mace. Ronald L., Graeme J. Hardie, and Jaine P. Place (1996), **Accessible Environments: Toward Universal Design,** W.E. Preiser, JC. Vischer, E.T. White (Eds), Van Nostrand Reinhold, New York, 32 pages, Reprinted by permission from Van Nostrand Reinhold
14. Mourichon. A (2020), **What are the differences between universal design, accessibility, and inclusive design?,** Accessibility Statement.
15. NDA (2020), **Building for Everyone: A Universal Design Approach, Planning and policy 9,** Centre for Excellence in Universal Design**.**