الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف ـ المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم: المدينة والعمران

الميدان: العمران، الهندسة المعمارية ومهن المدينة

تخصص: العمران

مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس

من إعداد الطالبة:

خرشي هديل ام السعد

تحت عنوان:

إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في فضاءات الحركة داخل الاحياء السكنية الجماعية

ـ دراسة حالة حي 1600 مسكن عدل بالمسيلة ـ

لجنة المناقشة:

د. قادري الدراجي	جامعة المسيلة	رئيسا
د. عثماني عبد الرحمان	جامعة المسيلة	ممتحنا
د. فايد البشير	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا

السنة الدراسية: 2024ـ2025

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines

ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف –المسيلة

تصـــريح شـــرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: حزيشي صبرينة **الصفة (أستاذ،باحث،طالب) :** طالب

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم : 210892315 **والصادرة بتاريخ :** 22-09-2024

المسجل [ة] بكلية /معهد : معهد تسيير التقنيات الحضرية **قسم :** العمران

و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر ،مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها : إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في فضاءات الحركة داخل الأحياء السكنية الجماعية – دراسة حالة حي 1060 سكن بلدية المسيلة –

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : 2025/06/15

توقيع المعني [ة]

الإهداء

إلى من علّموني معنى الصبر، وساندوني في كل خطواتي،

...إلى من كانت دعواتهم النور الذي أضاء طريقي

إلى والديّ العزيزين، رمز العطاء والدعم اللامحدود،

إلى أساتذتي الكرام، الذين لم يبخلوا بعلمهم وتوجيههم،

إلى إخوتي وأصدقائي، رفاق الدرب والمواقف،

أهدي هذه المذكرة عربون امتنانٍ وتقدير،

راجياً من الله أن أكون عند حسن ظنهم دائماً

التشكرات

ها نحن نطلل محطة التتويج بعد رحلةٍ شاقةٍ ، ممتلئةٍ بالتحديات والتجارب، ولا يسعنا في هذه اللحظة إلا أن نترجم امتنانا بكلمات قد لا تفي أصحاب الفضل حقهم، لكنها تعبر عما يختلج في القلب من تقدير واعتراف بالجميل.

نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى أساتذتي الأفاضل، منارة العلم ورفقاء الدرب الأكاديمي، الذين بذلوا من وقتهم وجهدهم لتقديم المعرفة وتوجيهنا نحو الأفضل. نختص بالذكر فايد البشير الذي كان خير معين وداعم في كل مراحل إعداد هذه المذكرة.

وإلى عائلاتنا الأعزاء، منبع الحنان، ودعائم الثبات، الذين كانوا لنا ملاذاً في كل لحظة ضعف، ونوراً في كل طريق مظلم. شكراً لأنكم كنتم ولا زلتم الأمان الأول.

ولا يفوتنا أن نتقدم بأصدق معاني الامتنان للأحبة والأصدقاء، أولئك الذين كانوا بجانبنا بالكلمة، بالدعاء، وبالابتسامة الصادقة... لقد صنعتم فرقاً لا يُنسى.

إلى كل من ترك في دربنا أثراً جميلاً. شكراً لكم من أعماق القلب.

فهرس المحتويات

1ـ مقدمة: 1

2ـ الإشكالية:..... 2

3ـ الفرضيات: 3

4ـ الأهداف: 3

5ـ أسباب اختيار الموضوع:..... 3

6ـ المنهج المعتمد:..... 4

الفصل الأول: 5

الإطار المفاهيمي والنظري 5

تمهيد:..... 6

1ـ تعريف ذوي الاحتياجات الخاصة: 7

1.1ـ المعاق حسب القانون 02ـ09 المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم:..... 7

2ـ أصناف ذوي الاحتياجات الخاصة: 7

3ـ تعريف الدمج الحضري حسب برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية(UNHabitat) ،

"تقرير حالة المدن في العالم"، إصدار 2016: 8

4ـ التطور التاريخي لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة: 9

5ـ المفاهيم المتعلقة بالوصولية والتنقل والحركة الحضرية: 9

5ـ 1ـ الوصولية 9

5ـ 2ـ التنقل الحضري(Urban Mobility) : 10

5ـ 3ـ الحركة الحضرية(Urban Movement) :.....10

5ـ 4ـ مفهوم التنقل الشامل(Inclusive Mobility) : 10

6ـ مفهوم المرسوم التنفيذي رقم 06ـ 55:.....11

6ـ المشاكل والصعوبات التي يعاني منها ذوي الاحتياجات الخاصة: 12

7ـ القياسات الخاصة بالمعوقين: 13

7ـ1ـ اللوحات الإرشادية: 15

7ـ1ـ 2ـ الرموز الدولية الخاصة بالمعوقين: 17

7ـ 1ـ 3ـ أشكال اللوحات: 17

7ـ 1ـ 4ـ ألوان اللوحات: 18

7ـ 1ـ 5ـ أنواع اللوحات: 18

7ـ 1ـ 6ـ حروف الكتابة: 18

7ـ 2ـ ممرات المشاة: 21

7ـ3ـ عبور الشارع:.....21

7ـ 4 ـ المنحدرات: 23

7ـ4ـ منحدرات الرصفة 25

7ـ 4ـ1ـ المنحدرات القياسية 26

7ـ4ـ2ـ المنحدرات المرتدة 26

7ـ4ـ3ـ المنحدرات المبنية.....26

7ـ4 ـ4ـ المنحدرات المنسابة 26

7ـ 5ـ مواقف السيارات: 27

7ـ 6ـ مقاعد الاستراحة: 30

الخلاصة: 32

الفصل الثاني: 33

دراسة تحليلية لحي 1600 مسكن عدل 33

تمهيد: 34

ـ1تقديم مدينة المسيلة: 35

2ـ التطور العمراني: 36

2ـ1ـ الفترة ما قبل الميلاد (قبل سنة 106 م): 36

2ـ 2ـ مرحلة التدهور والانكماش (حوالي سنة 1500م): 36

2ـ 3ـ مرحلة الاستعمار الفرنسي: 36

2ـ4ـ مرحلة ما بعد الاستقلال (بعد سنة 1962): 37

2ـ 5ـ مرحلة الترقية الإدارية:(1986 – 1974) : 37

2ـ 6ـ مرحلة ما بعد 1986: 37

3ـ الدراسة الطبيعية للمدينة: 39

3ـ 1ـ التضاريس: 39

3ـ2ـ المناخ: 40

3ـ 2ـ 1ـ درجة الحرارة: 40

3ـ 2ـ 2ـ التساقطات: 40

3ـ 2ـ 3ـ الرياح: 41

3ـ 2ـ 4ـ الرطوبة والضغط الجوي : 41

4ـ السكان:.....42

5ـ القطاعات: 43

6ـ دراسة عمرانية حي عدل 1600 مسكن: 44

6ـ 1ـ تقديم الموقع:.....44

6ـ 2ـ تحليل الإطار المبني: 46

6ـ 2ـ 1ـ المساحات المبنية الرئيسية:.....46

6ـ 2ـ 2ـ توزيع الوحدات والمباني:.....48

6ـ 2ـ 3ـ المرافق والخدمات المبنية: 49

6ـ 3ـ الإطار الغير مبني:.....49

6ـ 3ـ 1ـ توزيع المساحات غير المبنية: 49

6ـ 3ـ2ـ تحليل مسارات الحركة: 51

6ـ3ـ2ـ1ـ شبكة الطرق الداخلية: 51

6ـ3ـ2ـ2ـ نقاط الوصول والتوزيع: 52

6ـ3ـ2ـ3ـ تكامل المسارات مع المرافق العامة:.....52

6ـ4ـ التعليق على المعطيات:.....53

6ـ 5ـ مقارنة مدى احترام مسارات الحركة لخصوصية دوي الاحتياجات الخاصة: 53

7ـ التحليل النقدي لواقع مسارات الحركة في حي 1600 مسكن عدل مقارنة بالمعايير المعتمدة: 54

خلاصة: 58

الفصل الثالث: 59

إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في فضاءات الحركة بحي 1600 مسكن عدل 59

تمهيد: 60

1ـ عرض التحديات الأساسية حسب نتائج التحليل: 60

2ـ الحلول المقترحة 62

3ـ المخطط المقترح: 65

4ـ توصيات: 66

خلاصة: 68

الخاتمة: 69

المراجع: 70

فهرس الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	لمساحة التي يشغلها الأشخاص المعوقين بالمسقط.	14
02	مجال الحركة للشخص العادي بوضعية الوقوف والجلوس.	14
03	الأبعاد الدنيا للوحات الدلالات الخاصة بالمعوقين.	16
04	الرمز الخاص بالمعوقين.	19
05	الرمز الخاص بالمعوقين.	19
06	نسبة حجم الحرف إلى بعد المسافة التي يقرأ منه.	20
07	العرض الدنى للمنحدر (حسب الكود الدنماركي).	20
08	نماذج من الرموز الدولية الخاصة بالمعوقين.	22
09	معبر المشاة	22
10	تجهيزات ممرات ومعابر المشاة.	23
11	نسبة الانحدار المناسبة في الفراغات الخارجية.	24
12	القياسات النظامية للمنحدر (حسب الكود الدنماركي).	25
13	العرض الدنى للمنحدر (حسب الكود الدنماركي).	24
14	العرض الأدنى للمنحدر مع إمكانية الدوران.	26
15	منحدرات غير مسموحة.	27
16	المنحدرات المنسابة - حالة نموذجية.	27
17	منحدرات الرصفة.	29
18	القياسات النموذجية لموقف سيارة المعوق.	29

19	مقاييس موقف سيارة المعوق.	29
20	مقاييس موقف سيارة المعوق في حالة المواقف مائلة 45 ºعلى الشارع.	31
21	شريط تحذير لمسي.	31
22	وجود مسافة مناسبة أمام أو جانب المقعد لوقوف الكرسي المتحرك للمعوقين.	31
23	المقاييس الخاصة بقاعد الاستراحة.	35
24	الموقع الإداري لبلدية المسيلة.	38
25	مخطط المراحل التاريخية لمدينة المسيلة.	39
26	خريطة الارتفاعات الطبوغرافية.	40
27	المتوسط الحراري.	41
28	مخطط الرياح.	42
29	تطور السكان ببلدية المسيلة.	45
30	موقع حي 1600 مسكن عدل	48
31	مخطط الإطار المبني لحي 1600 مسكن عدل.	50
32	توزيع المساحات الغير مبنية.	51
33	مخطط الإطار غير المبني للمشروع.	51
34	مخطط تدخلات التهيئة الدامجة لدوي الاحتياجات الخاصة ـ حي 1600 مسكن عدل.	66

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	يمثل جدول للصعوبات التي يعاني ذوي الاحتياجات الخاصة حسب نوع الإعاقة.	12
02	الأبعاد الدنيا للوحات الدلالة الأفقية.	17
03	الأبعاد الدنيا للوحات الدلالة الشاقولية	17
04	نسبة الانحدار حسب طول المنحدر وارتفاعه في الفراغات الخارجية	23
05	عدد مواقف سيارات المعوقين في المواقف العامة المكشوفة (حسب الكود اللبناني).	28
06	تطور السكان ببلدية المسيلة.	42
07	عدد الوحدات ومختلف الارتفاعات.	47
08	عدد ونوع المرافق الموجودة وكدا مساحتها.	49
09	توزيع المكونات الرئيسية ضمن المساحات غير المبنية.	49
10	مقارنة مدى احترام مسارات الحركة لخصوصية دوي الاحتياجات الخاصة.	53
11	متطلبات التهيئة الخاصة بكل نوع من الإعاقة.	64
12	مناطق التدخل.	64

فهرس الصور

رقم الصورة	عنوان الصورة	الصفحة
01	واجهة عمارة R+5.	47
02	وحدتين لتحويل الكهرباء.	47
03	مدخل الحي 1600 مسكن عدل.	47
04	صورة قمر صناعي تبين المجمعات.	47
05	مواقف السيارات.	53
06	تزيع ممرات المشاة والمساحات الخضراء وكدا مساحات اللعب.	53
07	رصيف داخل حي 1600 مسكن عدل.	54
08	منحدر عند مدخل العمارة من غير أسطح غير انزلاقية.	55
09	منحدر عند مدخل العمارة.	55
10	عدم وجود اللوحات الارشادية.	65
11	عدم وجود أي عارض حسي لوجود خطر.	65
12	عدم وجود أي منحدرات للانتقال نحو ممرات المشاة.	65
13	ممر للمشاة خال من أي تنبيهات خاصة بدوي الإعاقة.	65
14	مواقف سيارات.	57
15	مواقف سيارات لا تحتوي علة مواقف خاصة بدوي الاحتياجات.	57
16	مسار للمشاة لا تحتوي على ممر لمسي للمكفوفين.	57
17	ممر للمشاة لا يحتوي على مقاعد للاستراحة.	57

ملخص:

يُعد إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في البيئة الحضرية من القضايا الجوهرية في تحقيق العدالة الاجتماعية والتصميم الشامل، وقد أظهرت الدراسة أن حي عدل 1600 بمدينة المسيلة يفتقر إلى مسارات حركة ميسّرة تراعي خصوصيات هذه الفئة.ومن خلال التحليل الميداني، تبيّن وجود قصور في تطبيق معايير الوصولية، ما يستوجب مراجعة التخطيط العمراني، واعتماد حلول تصميمية مدروسة، وإنشاء بنى تحتية دامجة تضمن حرية التنقل والاستقلالية للجميع. إن تحسين الواقع يبدأ من الالتزام الفردي ويتبلور عبر سيلت حضرية مسؤولة تجعل مدينة أكثر عدلاً وإنصافًا.

الكلمات المفتاحية: ذوي الاحتياجات الخاصة، الإدماج الحضري، فضاءات الحركة، الأحياء السكنية الجماعية، حي 1600 مسكن عدل.

Résumé:

L’intégration des personnes en situation de handicap dans l’environnement urbain constitue l’un des enjeux fondamentaux pour atteindre la justice sociale et promouvoir une conception inclusive. L’étude a révélé que le quartier AADL 1600 à la ville de M’sila manque de parcours de déplacement adaptés tenant compte des besoins spécifiques de cette catégorie. L’analyse de terrain a mis en évidence des insuffisances dans l’application des normes d’accessibilité, ce qui nécessite une révision de la planification urbaine, l’adoption de solutions de conception réfléchies et la mise en place d’infrastructures inclusives garantissant la liberté de déplacement et l’autonomie pour tous. L’amélioration de la réalité commence par un engagement individuel et se concrétise à travers des politiques urbaines responsables, visant à rendre la ville plus équitable et plus juste.

Mots-clés: Personnes en situation de handicap, intégration urbaine, espaces de circulation, quartiers résidentiels collectifs, quartier AADL 1600 logements.

الفصل التمهيدي

1ـ مقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولاً متزايداً نحو تعزيز مبادئ العدالة الاجتماعية والمساواة، حيث أصبحت قضايا إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة من بين الأولويات في ميادين التخطيط العمراني والهندسة المعمارية. وفي هذا السياق، تبرز أهمية توفير بيئات عمرانية ملائمة قادرة على تلبية احتياجات جميع فئات المجتمع، بما في ذلك ذوو الاحتياجات الخاصة، عبر ضمان حرية التنقل والاستقلالية والكرامة داخل الفضاءات السكنية

يُعد الحي السكني، باعتباره الوحدة الأساسية للنسيج الحضري، الفضاء الأول الذي يتفاعل فيه الفرد مع محيطه اليومي. ومن ثم، فإن تصميم مسارات الحركة داخل الأحياء السكنية يجب أن يأخذ بعين الاعتبار معايير الإتاحة (Accessibilité) لضمن تنقلاً آمناً وميسراً لجميع السكان، دون تمييز.

في الجزائر، ورغم الجهود المبذولة لتوفير السكن الاجتماعي لفئات واسعة من المجتمع، إلا أن واقع إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في تخطيط الأحياء السكنية لا يزال يطرح العديد من التحديات. وعليه، تندرج هذه الدراسة ضمن هذا الإطار، حيث تهدف إلى تقييم مدى ملاءمة فضاءات الحركة داخل مشروع **1600 مسكن عدل** لاستيعاب احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة، وتسليط الضوء على النقائص المحتملة واقتراح حلول تصميمية عملية تساهم في تحسين جودة الحياة.

2ـ الإشكالية:

يشكل الحق في التنقل والوصول إلى الفضاءات الحضرية أحد الحقوق الأساسية التي تضمن كرامة واستقلالية الإنسان، وقد أكدت مختلف المواثيق الدولية والقوانين الوطنية على ضرورة توفير بيئة عمرانية ميسرة تضمن لكل فرد، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة، حقه الكامل في استخدام المدينة دون عراقيل أو حواجز.

غير أن واقع الأحياء السكنية، خاصة الاجتماعية منها، يكشف في كثير من الأحيان عن قصور واضح في مراعاة متطلبات هذه الفئة، سواء لعى مستوى التخطيط أو التنفيذ، مما يؤدي إلى استبعادهم فعليًا المجتمع.

ومع تزايد المشاريع السكنية الكبرى بالجزائر، من بينها مشروع 1600 مسكن عدل، يبرز التساؤل حول مدى توفر معايير الوصولية ضمن هذه المجمعات السكنية، ومدى جاهزية المسارات الحضرية لاحتضان جميع الفئات المجتمعية دون تمييز.

وعليه، جاءت هذه الدراسة محاولة لفهم وتحليل واقع إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن فضاءات الحركة في هذا المشروع، انطلاقًا من تحليل ميداني ومقارنته بالمعايير التقنية المعتمدة، بهدف إبراز النقائص واقتراح حلول تصميمية عملية قابلة للتطبيق.

بناءً على ذلك، تطرح الإشكالية المركزية التالية:

"إلى أي مدى تم إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في تصميم مسارات الحركة بحي 1600 مسكن عدل؟ وما هي التعديلات الممكنة لتحقيق بيئة حضرية أكثر شمولاً وعدلاً لهذه الفئة؟

ـ ما هي المعايير والمواصفات العالمية والمحلية المتعلقة بتصميم المسارات الميسرة لذوي الاحتياجات الخاصة؟

3ـ الفرضيات:

الاهتمام بإدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في تخطيط المسارات الحضرية يعزز من جودة الحياة داخل الأحياء السكنية ويدعم مفهوم الحي الشامل.

ـ عدم مراعاة متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة في تصميم المسارات يعود إلى نقص الوعي بمبادئ التصميم الشامل والمعايير الخاصة بالإتاحة.

4ـ الأهداف: نسعى من خلال هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1ـ تحليل واقع مسارات الحركة داخل حي 1600 مسكن عدل ومدى ملاءمتها لاحتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة

2ـ تقييم مدى تطبيق معايير الوصولية والتنقل الميسر ضمن الفضاءات الحضرية السكنية.

3ـ اقتراح حلول تصميمية عملية ومتكاملة تهدف إلى تحسين البيئة الحضرية، وضمان اندماج فعال وآمن للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

4ـ المساهمة في نشر ثقافة التصميم الشامل ضمن المشاريع السكنية المستقبلية في الجزائر.

5ـ أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ جاء اختيار موضوع "إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في مسارات الحركة داخل الأحياء السكنية الاجتماعية"انطلاقاً من جملة اعتبارات أكاديمية وإنسانية ومجتمعية، لعل أبرزها:
- ✓ تزايد الوعي بدور الفضاءات الحضرية في تحقيق الإدماج الاجتماعي الكامل لذوي الاحتياجات الخاصة، وضرورة تمكينهم من حقهم في التنقل الآمن والمستقل كغيرهم من أفراد المجتمع.
- ✓ ملاحظة النقص والاختلالات في العديد من المشاريع السكنية فيما يتعلق بتوفير مسارات ميسرة لهذه الفئة، مما يعكس الحاجة إلى تقييم دقيق واقتراح حلول فعالة.

- ✓ محدودية الدراسات والأبحاث الأكاديمية التي تناولت موضوع إتاحة الأحياء السكنية لذوي الإعاقة في السياق الجزائري بشكل معمق، مما يبرز أهمية الإسهام في سد هذه الفجوة العلمية.

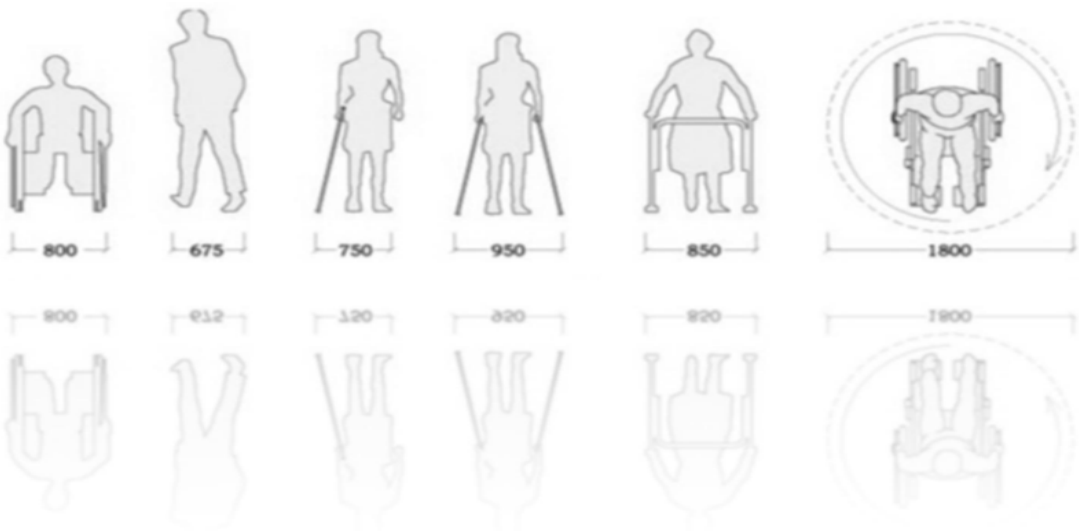
- ✓ مشروع 1600 مسكن عدلباعتباره واحد ًا من المشاريع السكنية الكبرى بالمنطقة، يمثل نموذج ً ا مثالي ً ا لدراسة مدى تطبيق معايير الإتاحة في السكن الاجتماعي المعاصر.
- ✓ تأكيد الجزائر التزامها باتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، وقوانينها الوطنية التي تحث على تهيئة البيئات المادية بطريقة تكفل حرية وسهولة الوصول للجميع.
- ✓ رغبة الباحثة في المساهمة الأكاديمية في نشر ثقافة التصميم الشامل ودعم المبادئ الإنسانية التي تكر ّ س حق كل فرد في بيئة حضرية عادلة ومنصفة.

6ـ المنهج المعتمد:

تم الاعتماد على **المنهج الوصفي التحليلي**، الذي يهدف إلى وصف واقع المسارات الحضرية داخل حي 1600 مسكن عدل وتحليل مدى ملاءمتها لمتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة، مع استناد الدراسة إلى معايير التصميم الشامل ومبادئ الوصولية(Accessibilité) .

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي والنظري



تمهيد:

يشهد التخطيط الحضري المعاصر تحو ّلا ً جذري ً ا نحو اعتماد مبادئ الاستدامة الحضرية، خاصة فيما يتعلق بضمان حقوق الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة في الوصول والحركة داخل البيئة المبنية. يندرج هذا الفصل ضمن الإطار النظري للدراسة، حيث يتم التطرق إلى التعريفات الأساسية لذوي الاحتياجات الخاصة وتصنيفاتهم، ومفهوم الدمج الحضري وتطوره، إلى جانب المفاهيم المرتبطة بالوصولية والتنقل والحركة الحضرية.

ويولي هذا الفصل اهتمام ً ا خاص ً ا بدراسة المعايير التصميمية الحديثة، التي تمثل الركيزة الأساسية لتأمين فضاءات حضرية ميسرة ومهيأة لاستيعاب احتياجات جميع الأفراد. ومن خلال استعراض هذه المعايير وتحليل الصعوبات التي تواجه ذوي الإعاقة في الفضاءات العامة، يتم تمهيد الأرضية النظرية الضرورية لفهم وتحليل الإشكالية المطروحة لاحق ً ا.

1ـ تعريف ذوي الاحتياجات الخاصة:

1.1ـ المعاق حسب القانون 02ـ09 المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم:

كل شخص مهما كان سنه أو جنسه يعاني من إعاقة أو أكثر وراثية أو خلقية أو مكتسبة تحد من قدرته على ممارسة نشاط أو عدة نشاطات أولية في حياته اليومية الشخصية والاجتماعية نتيجة لوظائفه الذهنية أو الحركية والعضوية والحسية.

2ـ أصناف ذوي الاحتياجات الخاصة:

بناء على قرار اللجنة الطبية يتم تحديد صنف الإعاقة حسب أحكام المنشور الوزاري المشترك رقم 01المؤرخ في1993/01/31 :الصادر عن وزارتي العمل والحماية الاجتماعية والصحة وهي:

الإعاقة البصرية:فقدان كلي لحاسة البصر أو الرؤية غير القابلة للتصحيح ولو بوضع نظارات.

طبية بما يعادل نسبة عجز تساوي أو تفوق من 1إلى 20للقدرة العادية للإبصار لكلتا العينين.

- ✓ **الإعاقة السمعية:** فقدان كلي لحاسة السمع مع محدودية القدرة على الاتصال مع الآخرين، يساوي أو يفوق 50.
- ✓ **الإعاقة الحركية:** فقدان الشخص القدرة على استعمال اليدين أو الساقين بعجز يساوي أو يفوق 50%.
- ✓ **الاعاقة الذهنية:** فقدان الشخص المصاب لمؤهلاته العقلية أو الفكرية بنسبة عجز يساوي أو يفوق50%.
- ✓ **المعوقين جسديا**: هم الأشخاص المعترف بهم طبيا وهم المعوقون حركيا، المعوقون الصم والبكم المعوقين المكفوفون، المرضى المزمنون.
- ✓ **المعوق حركيا:** يعاني من سوء التركيب الجسمي -تشوه مكتسب - عواقب حوادث المرور- التهاب

- ✓ العضلات – عجز حركي ذات أصل دماغي- شلل وشلل نصفي.
- ✓ **المعوق حسيا:** المكفوف والصم والبكم.
- ✓ **المريض المزمن:** يعاني من مرض الربو - مرض فقر الدم- مرض السكر -مرض القلب-مرض الصرع - مرض الكلية – مرض العضال.

3ـ تعريف الدمج الحضري حسب برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية(UNHabitat) ، "تقرير حالة المدن في العالم"، إصدار 2016:

يُعد الدمج الحضري مفهوماً مركزياً في السياسات الحضرية الحديثة، ويُقصد به ضمان استفادة جميع فئات المجتمع، دون استثناء، من الفرص الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تتيحها المدينة، بشكل عادل ومنصف.فوفقاً لتقرير برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، يرتكز الدمج الحضري على جعل الفضاءات الحضرية أماكن مفتوحة ومتاحة للجميع، بما يحقق العدالة الاجتماعية.

وقد أكّد الميثاق العالمي للحق في المدينة (2005) على أن الدمج الحضري هو العملية التي تضمن لكل شخص الحق الكامل والمتساوي في الوصول إلى الفضاءات والخدمات، مع مراعاة احترام التنوع الثقافي والاجتماعي ومحاربة جميع أشكال التمييز سواء على أساس الإعاقة أو الجنس أو الوضع الاقتصادي.

أما الأجندة الحضرية الجديدة فقد ذهبت أبعد من ذلك، معتبرة الدمج الحضري نهجاً شاملاً يهدف إلى تمكين جميع السكان، لا سيما الفئات الهشة كذوي الاحتياجات الخاصة، من المشاركة الفعلية في الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية للمدن، وذلك عبر خلق بيئات عمرانية مرنة، ميسرة وآمنة.

ويؤكد الباحثون الأكاديميون مثل إليزابيث بيرتون ولين ميتشل على أن الدمج الحضري يجب أن يتحقق عبر التصميم الشامل للفضاءات العامة، مما يضمن أن تكون الشوارع، الأرصفة، المرافق، ووسائل النقل قابلة للاستخدام من قبل جميع الأفراد، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن والأطفال، دون الحاجة إلى تعديلات إضافية.

4. التطور التاريخي لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة:

بدأه بالمعماري الروماني فيتروف الذي وضع رابط بين الفراغ وجسم الإنسان مرورا بالمعماري لوكوربوزيه الذي قام بوضع النسبة الذهبية للفراغ. كانت الدراسات كلها آنذاك مستمدة من أبعاد جسم من وجهة نظرهم مثالي وقد تبتعد هذه المقاييس عن الاحتياجات الأساسية لكثير من مستخدمي الفراغ ولم تتغير هذه المفاهيم إلا بدءا من عام 1960في شمال أوروبا وتحديدا في بريطانيا والسويد... فقد تقهقر نموذج الجسم

البشري ذو المقاييس المثالية وظهر التدرج الهرمي لدورة حياة الإنسان مرتبطة بالسن والاحتياجات الخاصة بكل فئة عمرية. بعدها بدا المعماريون في التفكير جديا في تقسيم مستخدمي الفراغ حسب الفئة العمرية وحسب الجنس وحسب قدرته على الحركة وكان جولد سميث في كتابه المنشور في عام 1963أول من ناقش هذا التقسيم وتطرق في حديثه الى مستخدمي الكراسي المتحركة.

5. المفاهيم المتعلقة بالوصولية والتنقل والحركة الحضرية:

تُعد مفاهيم الوصولية والتنقل والحركة الحضرية من الركائز الأساسية في التخطيط العمراني الحديث، خاصة عندما يتعلق الأمر ببناء مدن دامجة ومستدامة.

5. 1. الوصولية:

تعرف الوصولية (Accessibility) حسب برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat, 2013) بأنها:

"إمكانية وصول جميع الأفراد، بغض النظر عن قدراتهم الجسدية أو الحسية أو الاقتصادية، إلى الخدمات والمرافق العامة بسهولة وأمان واستقلالية."

ويرى الباحث David Banister (2002) أن:

"الوصولية لا تعني فقط القرب المكاني بين السكن والخدمات، بل تشمل كذلك جودة الطرق والمسارات وملاءمتها لجميع المستخدمين ومدى توفير بيئة خالية من العوائق المعمارية."

أما فيما يتعلق بمفهوم:

5ـ 2ـ التنقل الحضري (Urban Mobility) :

فهو يُعرف حسب الاتحاد الدولي للنقل العام (UITP) بأنه:

"القدرة على التحرك داخل المدينة بشكل فعال وميسر، باستخدام وسائل النقل المختلفة سواء الفردية أو الجماعية، لتحقيق أغراض العمل والتعليم والترفيه والخدمات الاجتماعية."

ووفقاً لتقرير البنك الدولي(Global Mobility Report (2017 - ، فإن التنقل الحضري المستدام يرتكز على أربعة معايير رئيسية: الشمولية، الفعالية، السلامة، والاستدامة البيئية.

5ـ 3ـ الحركة الحضرية(Urban Movement) :

فهي تشير إلى:

"جميع أنماط انتقال الأفراد والبضائع داخل الفضاءات الحضرية"، حسب موسوعة التخطيط الحضري (Urban Planning Encyclopedia).

ويؤكد الباحث Peter Hall (2014) أن:

"فعالية الحركة الحضرية تتوقف على قدرة المدينة على توفير شبكة طرق مترابطة، ومسارات حركة مصممة وفق معايير الوصولية الشاملة، مع مراعاة السلامة والراحة لكافة المستخدمين، بما في ذلك كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة."

5ـ 4ـ مفهوم التنقل الشامل(Inclusive Mobility) : حسب ما ورد في أدبيات التنمية الحضرية الحديثة فأن التهيئة كل عناصر النظام الحضري . من الأرصفة، الممرات، محطات النقل، والمرافق العامة . بطريقة تسمح بالاستخدام السهل والمستقل لجميع الأفراد دون الحاجة إلى مساعدة خارجية).

في ضوء ذلك، يتضح أن التكامل بين الوصولية والتنقل والحركة الحضرية ضروري لبناء مدن عادلة ومستدامة، حيث أن تحقيق الدمج الاجتماعي يتطلب فضاءات حضرية داعمة لحرية الحركة، تحترم تنوع القدرات الجسدية والحسية لجميع مستخدمي المدينة.

6ـ مفهوم المرسوم التنفيذي رقم 06ـ 55:

يُعدّ المرسوم التنفيذي رقم 06-55 المؤرخ في 30 جانفي 2006، والمتعلق بضبط شروط وكيفيات ينقعلخالفات التهيئة والتعمير، إطارًا تنظيميًا يهدف إلى ضمان احترام قواعد التهيئة والتعمير المعتمدة، من خلال تمكين الأعوان المؤهلين من معاينة المخالفات المرتكبة في هذا المجال. ورغم أن المرسوم لا يخصص أحكامًا صريحة ومباشرة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، إلا أنه يرتبط بها بشكل غير مباشر من خلال التأكيد على ضرورة احترام التنظيمات التقنية والمعمارية المكملة، لا سيما تلك المتعلقة بتوفير شروط الراحة والسلامة في الفضاءات والمرافق العامة. وفي هذا السياق، يتعين أن تتضمن وثائق التهيئة المصادق عليها تجهيزات تضمن سهولة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة، مثل إنشاء منحدرات للكراسي المتحركة، وتخفيض الأرصفة عند نقاط العبور، ووضع إشارات لمسية للمكفوفين، وكذا احترام الأبعاد المعيارية لعرض الأبواب والممرات بما يسمح بمرور آمن ومريح.

6ـ المشاكل والصعوبات التي يعاني منها ذوي الاحتياجات الخاصة:

يختلف تأثير البيئة العمرانية على ذوي الاحتياجات الخاصة باختلاف نوع الإعاقة، حيث يواجه كل صنف منهم تحديات معينة تتعلق بالتنقل، الوصول، أو استخدام الفضاءات والخدمات. وفيما يلي جدول يوضح أهم هذه الصعوبات حسب كل نوع من الإعاقات:

الجدول رقم 1: يمثل جدول للصعوبات التي يعاني ذوي الاحتياجات الخاصة حسب نوع الإعاقة.

نوع الإعاقة	الصعوبات
مستخدمي الكراسي المتحركة.	ـ التنقل في الارضيات الزلقة والغير مستوية. ـ صعوبة التغلب على المنحدرات. ـ المناورة في الأماكن والمساحات الضيقة. ـ صعوبة الوصول الى بعض العناصر مثل الشبابيك والنوافذ. ـ صعوبة الوصول إلى الارتفاعات عن طريق السلالم. ـ استخدام بعض التجهيزات الغير مناسبة كدورات المياه.
أشخاص يعانون من النقص الحركي.	ـ التنقل في أرض لينة وغير سلكة مع وجود عقبات. ـ التنقل عبر مسافات طويلة. ـ التنقلات بسرعة. ـ عبور ارتفاعات كبيرة. ـ صعوبة التنقل في المنحدرات.
أشخاص ضعاف البصر.	صعوبة رؤية اللوحات وقراءة الرسائل. ـ صعوبة رؤية اللوحات الإرشادية والتوجيهية. ـ صعوبة التنقل في الفضاء العمراني. ـ صعوبة إيجاد الاتجاهات. ـ لا يستطيع التحرك بأمان.
أشخاص ضعاف السمع.	ـ صعوبة فهم الرسائل الصوتية. ـ عدم تمييز الأصوات في الضوضاء داخل البيئة العمرانية. ـ صعوبة معرف الاتجاهات لعد وجود اللوحات.

أشخاص ذوي حجم الصغير.	ـ صعوبة التنقل لمسافات طويلة. ـ صعوبة عبور الممرات الضيقة ـ صعوبة الجلوس والنهوض في كراسي التأثيث العمراني. ـ صعوبة الوصول إلى بعض الارتفاعات كالشبابيك. ـ صعوبة الرؤية في الارتفاعات نتيجة وجود بعض العقبات التي تحجب الرؤية. ـ عدم القدرة على استخدام بعض الخدمات كدورات المياه.
أشخاص مرهقين (حوامل، كبار السن ... الخ).	ـ صعوبة التنقل على مسافات طويلة. ـ صعوبة التنقل بسرعة. ـ صعوبة النزول والصعود لعدة مرات.

المصدر: مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدينة ملائمة الفراغ العمراني والمعماري لذوي الاحتياجات الخاصة دراسة حالة مدينة المسيلة دفعة جوان 2014, الصفحة 14.

7ـ القياسات الخاصة بالمعوقين:

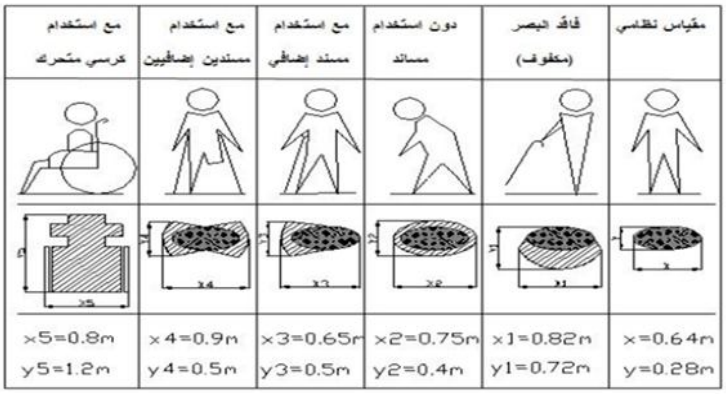
حسب كتاب تصميم الفراغات بالأشخاص ذوي الإعاقة للدكتورة ندى القيصاباتي:

تتميّز أبعاد أجسام الأشخاص ذوي الإعاقة بعدم الانتظام والتماثل، نتيجة لاختلاف طبيعة الإعاقة بين الأفراد حتى ضمن الفئة العمرية الواحدة، ما يؤثر مباشرة في تصميم الفضاءات المخصصة لهم. فالوسائل التعويضية، مثل الكراسي المتحركة أو العصي، تؤدي إلى زيادة المساحة الأفقية التي يشغلها الشخص أثناء الحركة. كما أن عدم التوازن يجعل بعضهم يسير بأقدام متباعدة أو يستخدم أدوات دعم، مما يوسّع نطاق المساحة المطلوبة للحركة، ويُضاف إلى ذلك، في حالة المكفوفين، تأثير العصا البيضاء التي تُعد جزءًا من المسقط المشغول. ويمكن تصنيف الأشخاص ذوي الإعاقة أولاً حسب نوع الإعاقة إلى: إعاقات سمعية أو لفظية أو ذهنية، حالات شلل دماغي وضعف بصر، ثم الفاقدين للبصر كليًا، وأخيرًا ذوي الإعاقات الجسدية. أما من حيث أسلوب الحركة، فتُقسم الحالات إلى أربع مجموعات: أشخاص لا يستخدمون أي وسيلة مساعدة وتكون حركتهم قريبة من الأصحاء؛ أشخاص يستخدمون وسيلة واحدة مثل

العصا؛ آخرون يستخدمون وسيلتين كالعكازين أو المشاية، وهم بحاجة لمساحة أوسع؛ وأخير ًا مستخدمو الكراسي المتحركة الذين تساوي مساحة حركتهم المسقط الكامل للكرسي

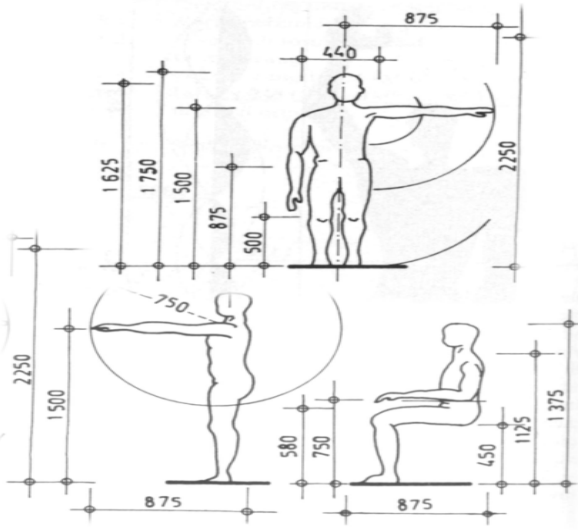
بالنسبة للإعاقات الجسدية، يمكن التمييز بين من يعانون من قصور وظيفي دون وسائل مساعدة، ما يدفعهم لتوسيع قاعدة المشي للتوازن، ومن يعتمد على عصا واحدة مما يزيد من عرض الحركة، أو على عكازين حيث تصبح المساحة المطلوبة هي الأوسع.ويُبرز الشكلان (1) و(2) هذه الفروق في المساحات الحركية بين الأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص العاديين

الشكل رقم 1: يمثل المساحة التي يشغلها الأشخاص المعوقين بالمسقط.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015 الصفحة 42.

الشكل رقم2: مجال الحركة للشخص العادي بوضعية الوقوف والجلوس**.**



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015 الصفحة 42.

7-1- اللوحات الإرشادية:

تُعدّ اللوحات الإرشادية من العناصر الأساسية لتسهيل التنقل والوصول داخل الفضاءات العامة والخاصة بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة. ويشترط في تصميمها أن تكون واضحة، بسيطة، وسهلة القراءة، مع ضرورة تزويدها بإضاءة ليلية تضمن فعاليتها في جميع الأوقات،كما يُراعى وضعها في أماكن مرئية دون أن تعيق حركة المرور، مع اعتماد ألوان متباينة بين الكتابة والخلفية، ويفضل استخدام اللون الأبيض أو الأصفر على خلفية سوداء،كما يُمنع تغطية اللوحات بزجاج لتجنب انعكاسات الضوء التي تعيق القراءة.

أما من حيث مكان التثبيت، فيجب أن تكون اللوحات المعلقة على ارتفاع لا يقل عن مترين عن سطح الأرض لمرور المكفوفين بسلام، بينما تُثبت الخرائط واللوحات التوجيهية على ارتفاع يتراوح بين 90 و180 سم، ولوحات الأبواب بين 140 و160 سم من مركز اللوحة.

ينبغي أن يتناسب حجم الحرف مع مسافة القراءة، على أن تكون الحروف بارزة بما لا يقل عن 1 ملم لتمكين المكفوفين من قراءتها باللمس.وتُضبط أبعاد الحروف بنسب مدروسة، حيث تتراوح نسبة عرض الحرف إلى ارتفاعه بين 1:1 و5:3، وسمكه إلى ارتفاعه بين 1:5 و1:10.ويُطبع كل من الأرقام والحروف، خصوصًا في المصاعد واللوحات الداخلية، بطريقة بارزة.

تأخذ اللوحات أشكالاً مختلفة حسب وظيفتها؛الشكل المستطيل يُستخدم للمعلومات، والمثلثي للتحذيرات، والدائري للإشارات المانعة. كما تعتمد في ألوانها على درجات واضحة مثل الأبيض، الأسود، الأصفر، الأحمر، الأزرق، والأخضر، ويُمنع الجمع بين الأحمر والأخضر، أو الأصفر والأزرق لتفادي لبس الألوان لدى المصابين بعمى الألوان.

تشمل المعلومات المعروضة على اللوحات الاتجاهات، الخرائط، أسماء الشوارع، أرقام المباني، واللوحات المتدلية التي يجب أن تكون على ارتفاع لا يقل عن مترين من الأرض.

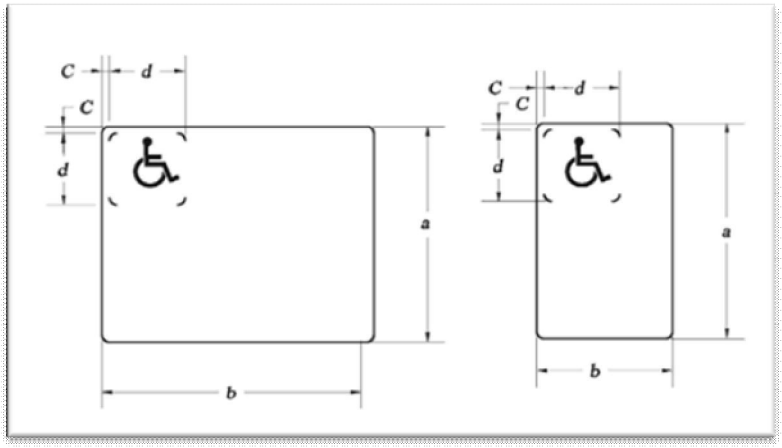
أما **الرمز الدولي لذوي الإعاقة** فيتكون من شكل كرسي معوق داخل إطار مربع، يُرسم عادة باللون الأبيض على خلفية زرقاء، ويجب أن يظهر الكرسي من الجهة اليمنى. يُستخدم هذا الرمز للدلالة على المرافق والمداخل القابلة للنفاذ.

من الناحية التقنية، تختلف أبعاد اللوحات حسب موقعها:

- اللوحات الأفقية تتراوح أطوالها بين 0.225 م و0.45 م، وسماكتها بين 0.0075 م و0.015 م.
- اللوحات الشاقولية تختلف بحسب الطول والعرض أيضاً، ضمن نفس الأبعاد.

وتدعم هذه المعايير مجموعة من الأشكال التوضيحية، منها: الشكل (3) الذي يوضح أبعاد اللوحات، والشكل (4) الخاص بالرمز الدولي، إضافة إلى الأشكال (5) و(6) و(7) التي توضح حجم الحرف، نوع الخط، ونماذج الرموز المعتمدة دولياً.

الشكل رقم 3: الأبعاد الدنيا للوحات الدلالات الخاصة بالمعوقين



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة55.

الجدول رقم2: الأبعاد الدنيا للوحات الدلالة الأفقية.

	اللوحات الشاقولية			
	D	C	B	A
صغيرة.	0.075	0.0075	0.135	0.225
متوسطة.	0,1	0.010	0.180	0.3
كبيرة.	0,15	0.015	0.27	0,45

المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة55.

الجدول رقم 3: الأبعاد الدنيا للوحات الدلالة الشاقولية.

	اللوحات الافقية			
	D	C	B	A
صغيرة.	0.075	0.0075	0.27	0.225
متوسطة.	0,1	0.01	0.36	0.3
كبيرة.	0,15	0.015	0.54	45 .0

المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة.55

7-1- 2- الرموز الدولية الخاصة بالمعوقين: يتألف الرمز الدولي من شكل يعبر عن كرسي المعوقين على خلفية مربعة أو داخل إطار مربع (انظر الشكل:6,7,8,9).

- تستعمل الألوان المتباينة مع لون الخلفية وغالبا ما يستعمل اللون البيض للرسم والزرق للخلفية، ويجب أن تكون صورة الكرسي ظاهرة من الجهة اليمنى دائما.

7- 1- 3- أشكال اللوحات:

1-الشكل المستطيل ويستخدم في لوحات المعلومات.

2-الشكل المثلثي ويستخدم في لوحات التحذير.

3-الشكل الدائري ويستخدم في لوحات الممنوع.

7. 1. 4. ألوان اللوحات:

-الألوان الأكثر استخداما هي البيض و السود والصفر والحمر والزرق والخضر.

-يجب استخدام الألوان المتباينة عن لون الخلفية لتمييزها بوضوح.

-يجب عدم الجمع بين اللونين الحمر و الخضر، أو الصفر والزرق حتى ل تلتبس على المصابين بعمى الألوان.

7. 1. 5. أنواع اللوحات:

1-علامات الدالة على التجاه.

2-لوحات الخرائط والمعلومات.

3-لوحات أسماء الشوارع.

4-لوحات أرقام البنية و المنازل.

5-اللوحات المتدلية.

تستخدم الرسوم والخرائط للتعريف بالمواقع وتوضع عند المداخل وتثبت على الجدران على ارتفاع يتراوح بين 0.9 - 1.8متر لتكون بمستوى نظر مستخدمي الكراسي المتحركة. وتستخدم الرسوم والتعليمات المكتوبة بلوحات المعلومات للتعريف بمواقع الخدمات والمرافق المتوافرة للمعوقين عند المداخل والابواب الرئيسية وعند النقاط التي يتغير فيها التجاه.

وبالنسبة إلى اللوحات المتدلية يراعى أن يكون الخط السفلي لهذه اللوحات على ارتفاع 2م فوق مستوى الأرض.

7. 1. 6. حروف الكتابة:

- يجب أن يتناسب حجم الحرف مع بعد المسافة التي يقرأ منها.

-يجب أن تتراوح نسبة عرض الحرف إلى ارتفاعه ما بين 3: 5و 1: 1ونسبة سمك الحرف

إلى ارتفاعه ما بين 5:1و10:1(انظر الشكل:7و8).

-يفضل أن تكون الرسوم والخرائط والعلامات بارزة عن الخلفية بمقدار 1ملم على الاقل، لتمكين المكفوفين من قراءتها باللمس.

-يجب أن تكون الكتابة على اللوحات من حروف وأرقام وعلى أزرار المصاعد مطبوعة بأحرف بارزة عن الخلفية بمقدار ميليمتر واحد على القل لتمكين المكفوفين من قراءتها.

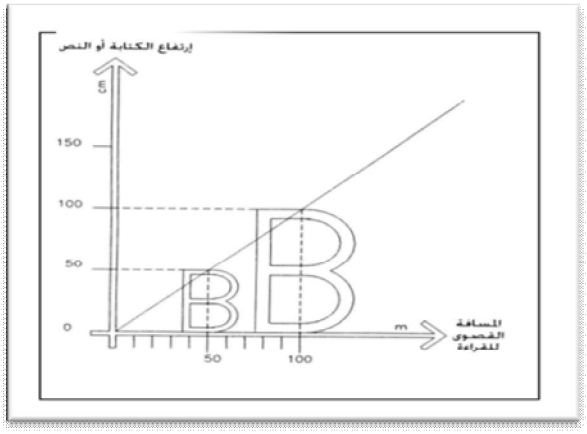
-الرمز الخاص بالمعوقين يتألف من شكل يعبر عن كرسي المعوقين على خلفية مربعة أو داخل إطار مربع يستخدم لتحديد المرافق والمكنة التي يمكن للمعوقين دخولها.

الشكل رقم 4: الرمز الخاص بالمعوقين.

المصدر: كتاب تصميم الفراغات الخاصة بدوي الاحتياجات الخاصة للدكتورة ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة57.

تكتب اللوحات بخط يتناسب مع المسافة التي يقرأ منها ويجب أن تتراوح نسبة عرض الحرف إلى ارتفاعه ما بين 5:1و 10:1.

الشكل رقم 5: نسبة حجم الحرف إلى بعد المسافة التي يقرأ منه.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة58.

الشكل رقم 6: الخط المستخدم بكتابة اللوحات.

المصدر: كتاب تصميم الفراغات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة للدكتورة ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة58.

الشكل رقم 7: نماذج من الرموز الدولية الخاصة بالمعوقين.

المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة59.

7ـ 2ـ ممرات المشاة: لتوفير مسارات حركة أمينة وسهلة وخالية من العوائق تضمن السلمة والراحة لكافة المشاة وبالأخص للمشاة من الشخاص ذوي العاقة لبد من مراعاة ما يلي:

- أن تكون ممرات المشاة مستوية خالية من العوائق.

- ألا يقل عرض الممر عن 90سم.

-أن يتراوح ارتفاع الرصيف بين 7سم و15سم.

- يجب ألا تزيد نسبة انحدار الممرات التي يستخدمها المعوقين عن20:1.

-يجب أن تكون أرضية ممرات المشاة مكسية بمادة مانعة للانزلاق.

- في حال كان ممر المشاة متساوي الارتفاع مع سطح مجاور غير مخصص للمشاة يجب أن تكسى أرضيته بمادة ذات نوع ولون مختلف عن السطح المجاور.

- إذا زاد ارتفاع منسوب ممر المشاة عن منسوب المساحة المحيطة عن 13ملم يجب وضع حواجز للحماية أو أطروفة مرتفعة على جانبي الممر.

- تكون حواف الممر مشطوفه عندما يختلف مستوى الممر عما يحيط به بما يتراوح بين 6ملم و13ملم.

3.7ـ عبور الشارع: لتسهيل عبور المعوقين الشوارع بأمان معتمدين على أنفسهم لا بد من اتباع الاعتبارات التصميمية التالية (الشكل):

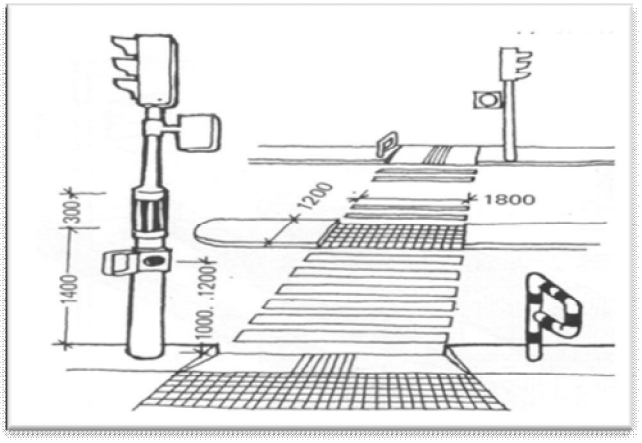
-تقصير مسافة العبور عن طريق إنشاء جزر في منتصف الشارع بعرض لا يقل عن 1.5متر بحيث تسمح بمرور كراسي المعوقين.

-يجب إنشاء خطوط توجيه لمساعدة المكفوفين على عبور الشارع واستخدامها عند بداية ونهاية المعبر وعند كل جزير.

ـ يجب أن تجهز إشارات المرور الضوئية الموجودة عند معبر المشاة بإشارات صوتية واضحة لتنبيه سمع المكفوفين إلى تغير لون الشارة، ويجب عدم تركيب جهازين صوتيين متجاورين لتجنب إرباك السمع

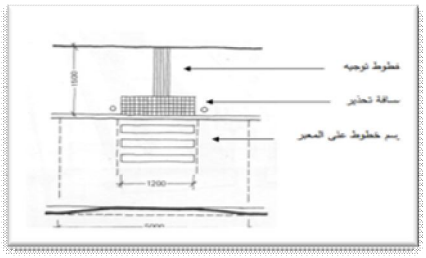
-يمكن تحديب سطح الطريق عند منطقة عبور المشاة وذلك لتخفيف سرعة السيارات من جهة وللوصول إلى مستوى ممر المشاة من جهة أخرى بحيث ل يحتاج مستخدمو الكراسي المتحركة إلى الانتقال من مستوى إلى آخر.

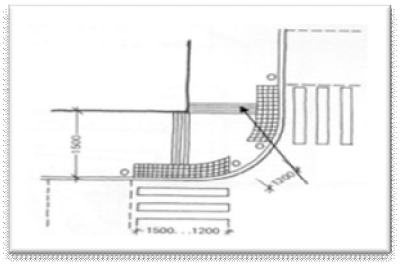
الشكل رقم 8: معبر المشاة.



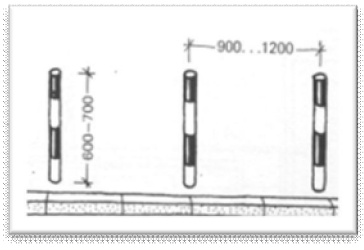
المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة59.

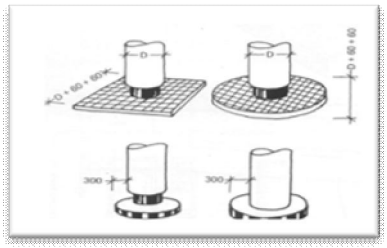
الشكل رقم 9: تجهيزات ممرات ومعابر المشاة

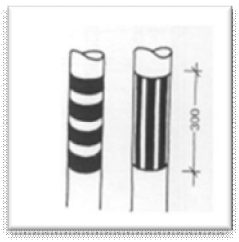




التنبيه إلى وجود حاجز بتغيير إكساء الرضية







البعد بين للحواجز الطرقية يسمح بمرور الكراسي

التنبيه إلى وجود حاجز بتلوين قاعدته

تلوين حواجز الطرق بألوان متضاد المتحرك

المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة59.

7- 4 - المنحدرات: المنحدر هو سطح مائل يُستخدم لتسهيل الانتقال بين مستويين مختلفين، ويُعد ضرورياً للأشخاص ذوي الإعاقات الحركية، وكبار السن، والنساء الحوامل، ولتيسير حركة العربات يُفضل أن يكون خارج مسار المشاة الرئيس، ويُوصى بإنشائه بجانب كل درج

يجب أن يكون بعرض يتراوح بين 150 و180 سم في الأماكن العامة، وألا يقل عن 90 سم كحد أدنى كما ينبغي ألا يتجاوز الفرق بين المنسوبين 75 سم، وألا تزيد نسبة الانحدار عن 1:12

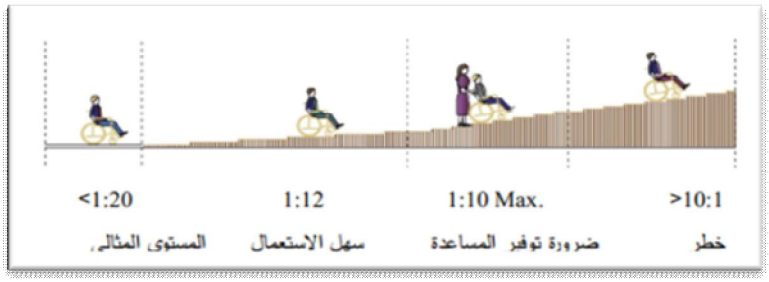
تُحدد أبعاد المنحدر بحسب طوله وارتفاعه كما هو موضح في الشكل (12) والجدول (4).

الجدول رقم4: نسبة الانحدار حسب طول المنحدر وارتفاعه في الفراغات الخارجية.

نسبة الانحدار	ارتفاع المنحدر /م	طول المنحدر /م
12:1	0,75	9
16:1	0,75	12
20:1	0,75	15

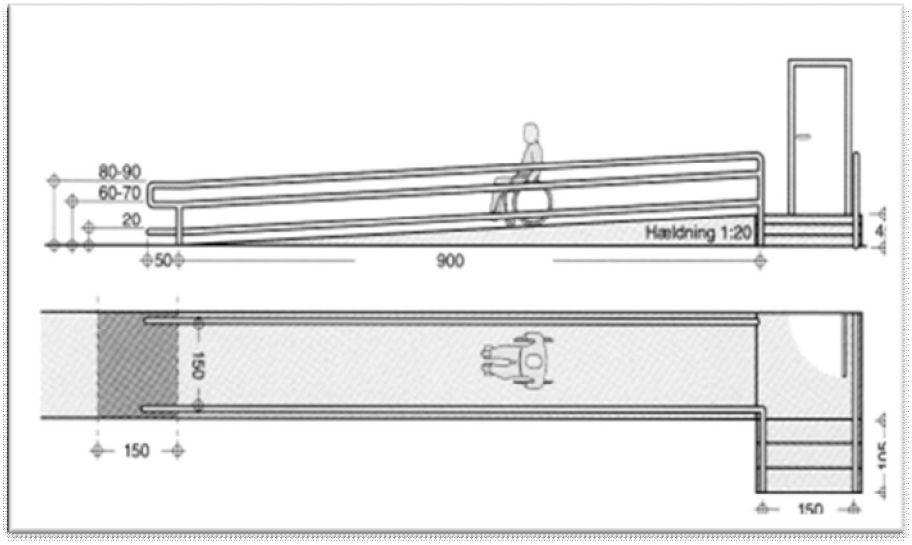
المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة59.

الشكل رقم 10: نسبة الانحدار المناسبة في الفراغات الخارجية.



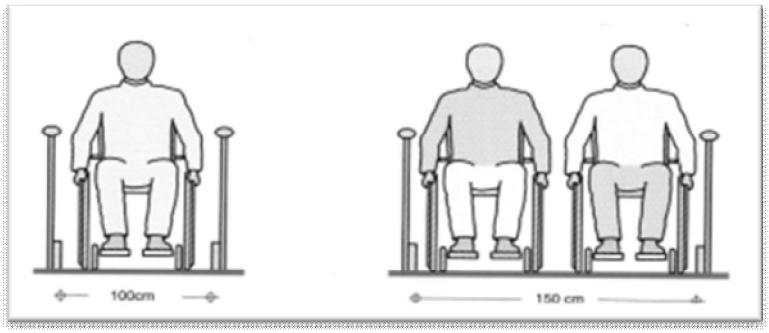
المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة66.

الشكل رقم 11: القياسات النظامية للمنحدر (حسب الكود الدنماركي)



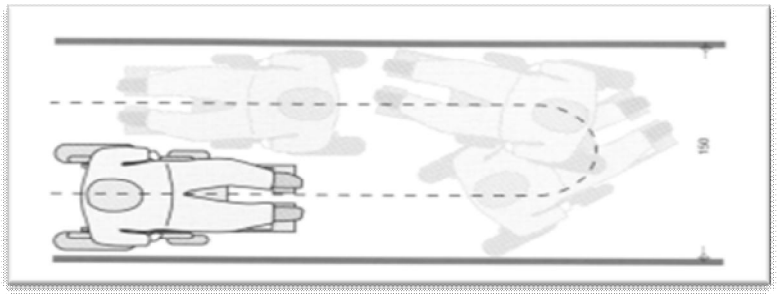
المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة67.

الشكل رقم 12: العرض الدنى للمنحدر (حسب الكود الدنماركي).



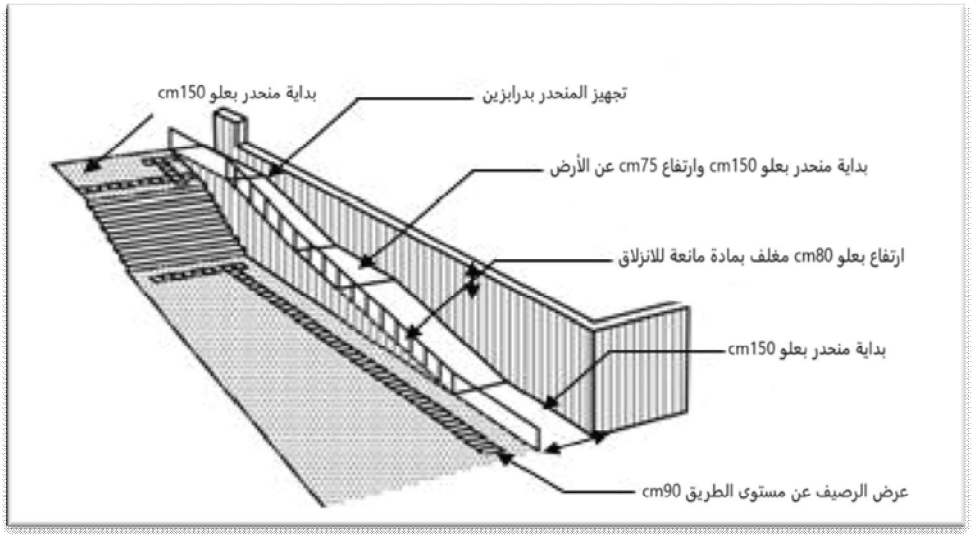
المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة67.

الشكل رقم 13: العرض الدنى للمنحدر مع إمكانية الدوران.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة67.

الشكل رقم 14: الشروط التي يجب مراعاتها في تصميم المنحدرات الخارجية لتسهيل حركة المعوقين.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة68.

4.7. منحدرات الرصفة: وهي منحدرات تربط بين منسوب الشارع ومنسوب الرصيف ولها عدة أشكال نميز منها: المنحدرات القياسية والمنحدرات المرتدة والمنحدرات المبنية (انظر الشكل: 17) إلى أن هذه الأنواع غير مسموح بها إل في حالت خاصة إذ ل يستحسن استخدام المنحدرات المبنية خارج .70

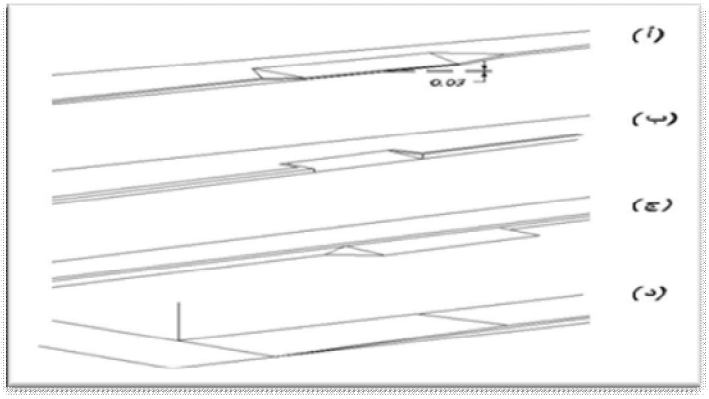
جسم الرصيف كي لا تعيق الحركة، خاصة بالنسبة للرصفة الضيقة التي ل يسمح عرضها بإنشاء منحدر ضمنها. وتكون الحالة النموذجية بخفض الرصيف بأكمله بنسبة انحدار ل تزيد عن 12:1حتى يسهل الانتقال من مستوى الرصيف إلى مستوى الشارع علما أن العرض الدنى للرصيف هو 90سم دون المنحدر (الشكل:15.)

7. 1.4. المنحدرات القياسية :هذا النوع من المنحدرات ينحدر تدريجيا من داخل جسم الرصيف إلى حافته بميل لا يتجاوز، % 6وله جانبان مفتوحان بميل ل يتجاوز 8%مما يسمح بصعود أو نزول الرصيف من ثلاث اتجاهات، لكن استخدامه غير محبذ في الرصفة الضيقة.

7.4.2. المنحدرات المرتدة :وهي عبارة عن منحدر واحد فقط، وقد يكون هذا النوع خطرا إذا لم تكن الجوانب محمية.

7.4.3. المنحدرات المبنية :وهي لحو جة عن جسم الرصيف وتكون جوانبها مفتوحة عادة، وتستعمل عند زوايا البنية.

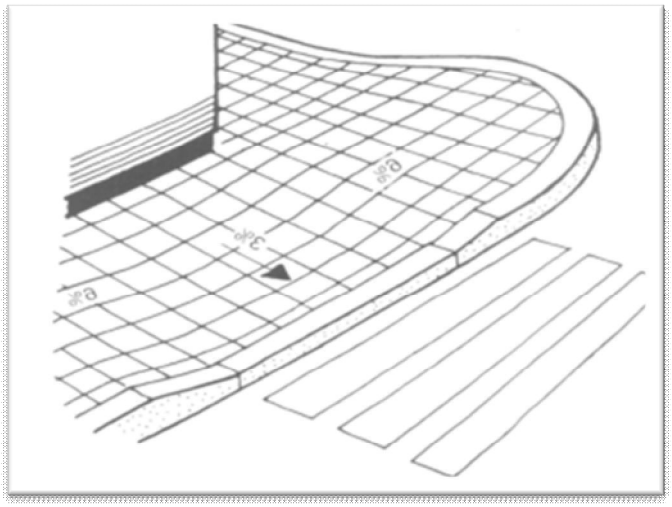
الشكل رقم 15: منحدرات غير مسموحة.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة71.

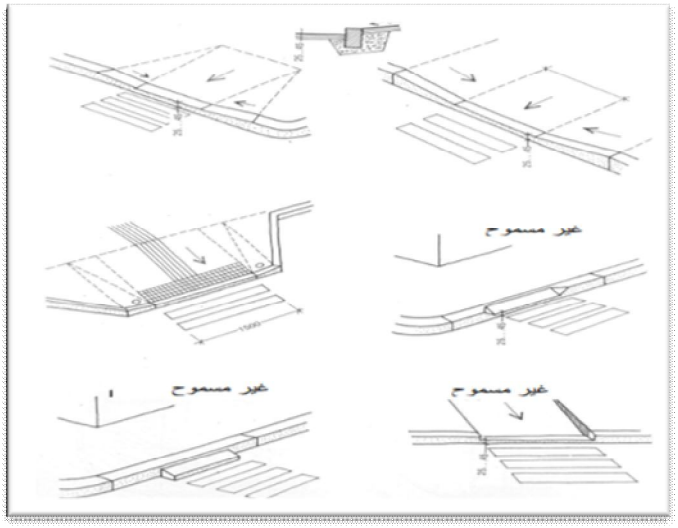
7.4. 4. المنحدرات المنسابة :وهي تعتمد على انسياب جسم الرصيف من كافة الاتجاهات وتعتبر النموذج المثالي (انظر الشكل16).

الشكل رقم 16: المنحدرات المنسابة - حالة نموذجية.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة72.

الشكل رقم17: منحدرات الرصفة.



المصدر: كتاب تصميم الفراغات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة للدكتورة ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة73.

7. 5. مواقف السيارات: يجب لحظ أماكن لوقوف سيارات المعوقين ضمن المواقف النظامية للسيارات بحيث تكون قريبة قدر المكان من مداخل البنية وعلى مسافة ل تزيد عن 50متر. ويجب أن تميز المواقف الخاصة بالمعوقين باستخدام الرمز الخاص بمواقف سيارات المعوقين ول يجوز إشغالها من قبل الخرين، ويرسم عادة الرمز الخاص بالمعوقين على أرضية الموقف بلون مميز (كاللون الصفر أو البيض)

أو توضع لوحة للدلالة على ذلك. ويمكن تحديد عدد مواقف سيارات المعوقين في المواقف العامة المكشوفة كما يلي:

الجدول رقم5: عدد مواقف سيارات المعوقين في المواقف العامة المكشوفة (حسب الكود اللبناني).

الحد الادنى لمواقف سيارات المعوقين	عدد المواقف الكلي
1	50
1 لكل 50	حتى 400
8 مواقف + موقف واحد اضافي لكل مئة زيادة عن 4	أكثر من 400

المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة74.

أبعاد مواقف سيارات المعوقين:

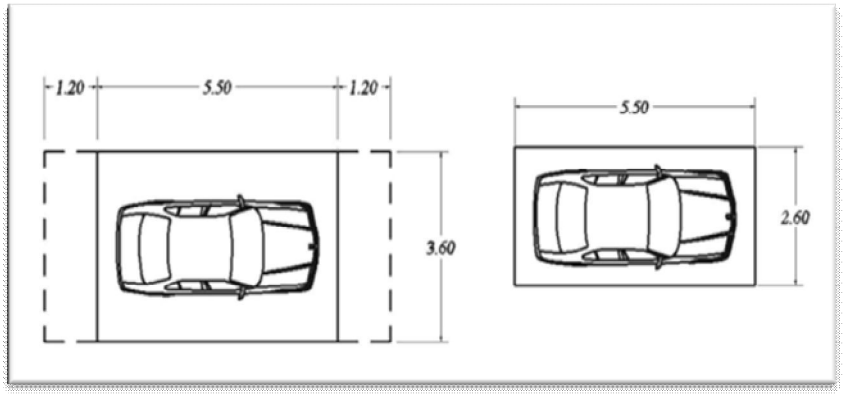
ـ يجب ألا تقل مساحة موقف سيارة مخصص لذوي الإعاقة عن 17 م^2، وبعرض لا يقل عن 360 سم، مع ترك مسافة جانبية لا تقل عن 90 سم لتسهيل الحركةكما يُخصص فراغ بعرض 125 سم بين موقفي سيارتين لتأمين انتقال مريح.

ـ يفضل تخصيص مواقف في نهايات الصفوف عند وجود مواقف مائلة، ويجب ألا تقل المسافة الجانبية بين سيارة المعاق وأي سيارة مجاورة عن 1.2 م.

ـ عند وجود رصيف، يُنشأ منحدر يربط الموقف بالرصيف لضمان سهولة الوصول.

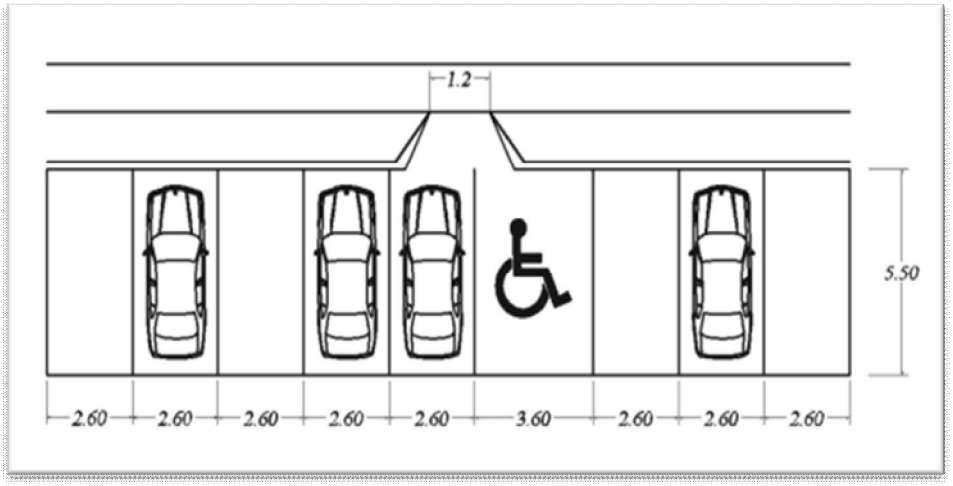
ـ أما في الحافلات العامة، فيُخصص مكان لكرسي متحرك قرب الباب، مع تهيئة المقاعد الأمامية لذوي الإعاقة وكبار السن، وتوفير مساند ومسكات للتوازن. تسهَّل عملية الصعود والنزول باستخدام نظام هيدروليكي أو رافعات، وتُزود مواقف الباصات بإشارات صوتية لتنبيه المكفوفين.

الشكل رقم 18: القياسات النموذجية لموقف سيارة المعوق.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة77.

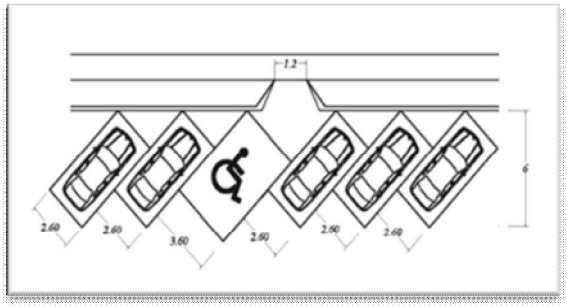
الشكل رقم19: مقاييس موقف سيارة المعوق.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة77.

الشكل رقم 20: مقاييس موقف سيارة المعوق

في حالة المواقف مائلة 45 ºعلى الشارع



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة78.

7ـ 6ـ مقاعد الاستراحة: من الضروري تجهيز الفراغات الخارجية ومسارات الحركة الطويلة بمقاعد لاستراحة المشاة، وخاصة من يعاني من مشاكل في التنقل والحركة. وتحدد مواقع مقاعد للاستراحة خارج مسارات الحركة الرئيسية بحيث تسمح بالمرور للجميع، ولتعرضهم لأية أخطار. تحدد مواقع مقاعد الاستراحة بالفراغات الخارجية في الماكن التالية:

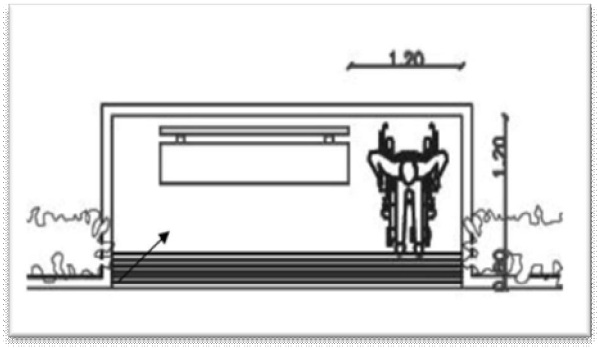
- أماكن التجمع.
- الحدائق والساحات.
- مداخل ومخارج المباني.
- مسارات الحركة الطويلة التي تزيد عن 100م.
- أماكن الهواتف العامة. - دورات المياه العامة.

لدى تحديد موقع المقعد يراعى وجود مسافة مناسبة أمام أو جانب المقعد بما ل يقل عن 120×120سم كحيز إضافي لوقوف الكرسي المتحرك للمعوقين، ويتم تمييز مكان المقعد بوضع شريط تحذير لمسي أو رصف الرضية بمواد مختلفة ليتمكن المكفوفون ومحدودو البصر من تمييزه. ويراعى لدى تصميم الحدائق والممرات أن تدخل مقاعد الاستراحة ضمن المساحات الخضراء، بحيث ل تعيق استمرارية حركة المشاة (الشكل:25.) ترتفع مقاعد الاستراحة عن مستوى الرض بمقدار 45سم ويرتفع مسند الظهر بمقدار 70سم. يجب أن تحقق هذه المقاعد المتانة والراحة والثبات، إذ إن المعوقين يستخدمون المفروشات الطرقية كمسند إضافي للاتكاء عند الوقوف أو الجلوس ويمكن تزويد المقاعد بمسكات مناسبة تساعد المعوقين على الاتكاء عليها.

الشكل رقم 21: شريط تحذير لمسي.

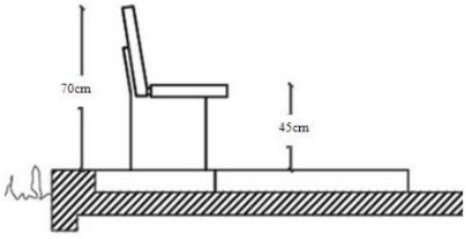
المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة80.

الشكل 22: وجود مسافة مناسبة أمام أو جانب المقعد لوقوف الكر سي المتحرك للمعوقين



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة80**.**

الشكل 23: المقاييس الخاصة بقاعد الاستراحة.



المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015,صفحة80.

الخلاصة:

خلص هذا الفصل إلى أن بناء مدينة دامجة لا يتحقق إلا من خلال اعتماد سياسات تصميم حضري قائمة على مبدأ الوصولية الشاملة والتنقل الآمن والمستقل لكافة الفئات، دون تمييز.

أثبتت المعايير التصميمية دورها المحوري في رفع مستوى إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة، من خلال تأمين المسارات الحركية الخالية من العوائق، وضمان التناسب بين الفضاءات الحضرية ومتطلبات الاستخدام المختلف.

وفي المقابل، لا تزال التحديات قائمة أمام تحقيق هذا الهدف في العديد من السياقات الحضرية، نتيجة غياب الوعي الكافي أو ضعف تطبيق هذه المعايير. يُعتبر هذا الإطار النظري منطلقًا أساسيًا لتحليل مدى احترام الأحياء السكنية الاجتماعية، مثل مشروع عدل 1600 مسكن، لمقتضيات الوصولية والدمج الحضري للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

الفصل الثاني:

دراسة تحليلية لحي 1600مسكن عدل

تمهيد:

يمثل حي **1600 مسكن عدل** نموذجًا حضريًا حديثًا ضمن برامج السكن العمومي المدعم، ويعد من الأحياء التي تجمع بين الكثافة السكانية المتوسطة والتنوع في الأنماط السكنية والمرافق الملحقة. غير أن فعالية أي نسيج عمراني لا تُقاس فقط من خلال عدد وحداته أو بنيته الفيزيائية، بل من خلال قدرته على ضمان حياة عادلة لجميع أطراف المجتمع، وسهلة الولوج لمختلف فئات السكان، بما فيهم **الأشخاص ذوو الاحتياجات الخاصة**.

يهدف هذا الفصل إلى **تحليل التكوين العمراني لحي 1600 مسكن عدل**، بالتركيز على شبكات وفضاءات الحركة الداخلية الأفقية (ممرات المشاة والطرقات). وسيتم مقارنة هذه الفضاءات بالمعايير التصميمية الخاصة لاسيما تلك المتعلقة بتسهيل تنقل ذوي الإعاقات الحركية والبصرية.

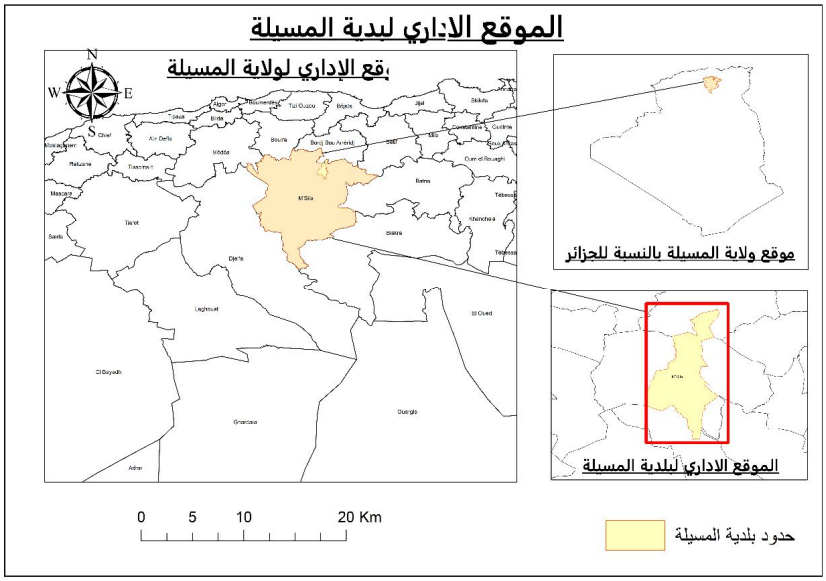
كما يتناول الفصل مدى توفر العناصر الداعمة للولوجية مثل الأرصفة المنخفضة، المنحدرات، العلامات البصرية والسمعية، والمساحات المفتوحة الملائمة، مع إبراز نقاط القوة والقصور في التنظيم العام للحي من منظور التصميم الشامل.

1-تقديم مدينة المسيلة:

تحتل مدينة المسيلة موقعا استراتيجيا، حيث تعتبر حلقة وصل مهمة تربط الشرق بالغرب والشمال بالجنوب مما جعلها تلقب ببوابة الصحراء، ومنطقة الحضنة، وبالتحديد فهي تقع في الجنوب الشرقي للعاصمة الجزائر، وتبعد عنها بمسافة 250كلم، ومدينة المسيلة كغيرها من المدن الجزائرية بعد ترقيتها إلى مقر ولاية سنة1974م أصبحت نقطة جذب لمختلف فئات السكان سواء من التجمعات المجاورة أو الأرياف، والذي كان سببا في زيادة حجمها تحتل ولاية المسلة مساحة تقدربـ18175 كم^2 أي ما يعادل 25بالمئة من إجمالي مساحة إقليم الهضاب العليا، وقد قسمت إلى 23بلدية، والتي أصبحت اليوم 47بلدية بعد التقسيم الإداري سنة 1984مجمعة في 15دائرة. يحدها من الشمال: بلدية العش (ولاية برج بوعريريج).

- ✓ ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي.
- ✓ ومن الشرق: بلدية المطارفة والسوامع.
- ✓ ومن الغرب:بلدية أولاد منصور.

الشكل رقم 24: الموقع الإداري لبلدية المسيلة



المصدر: من إعداد الطالبة/2025

2ـ التطور العمراني:

مراحل التوسع العمراني لمدينة المسيلة حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بلدية المسيلة 2022:

2ـ1 الفترة ما قبل الميلاد (قبل سنة 106 م):

عرفت منطقة المسيلة استيطاناً رومانياً بفضل خصوبة أراضيها وغناها بالموارد الطبيعية، خاصة الحبوب. وقد كانت تُعرف آنذاك باسم "**ابيسيانا(Zabisiana)** "، دون أن تترك معالم عمرانية بارزة ظاهرة للعيان اليوم. يُعتقدأنكانت تقع شرق المدينة الحالية في منطقة تُعرف حالياً باسم "**بشيلقة**."

2ـ 2 مرحلة التدهور والانكماش (حوالي سنة 1500م):

تميّزت هذه المرحلة بضعف التوسع العمراني، حيث تمركز النشاط البشري في حي**القلعة** الذي نشأ حول قلعة عسكرية، وكان يشمل نسيجاً عمرانياً ذا طابع دفاعي، مع بعض الآثار المعمارية ذات الطابع الروماني والإسلامي.

2ـ 3 مرحلة الاستعمار الفرنسي:

- **الفترةالأولى (1830–1954)**

خلال هذه الفترة، بدأت ملامح المدينة في التشكّل من خلال ظهور أحياء استعمارية مثل **حي العرق وحي الشّوك**، بالإضافة إلى إنشاء مستشفى سنة 1950. كما تميزت المدينة بوجود الثكنات العسكرية التي كانت نواة للتوسع العمراني في تلك المرحلة.

- **الفترةالثانية (1954–1962)**

شهدت المدينة خلال هذه الفترة توسعاً في نسيجها العمراني باتجاه الجهة الغربية، حيث أُنشئت أحياء سكنية مبنية وفق نمط أوروبي حديث، تضم تجهيزات تعليمية وإدارية. كما تم إنشاء محطة بنزين ومرافق سكنية لعمال الإدارة الفرنسية في الجهة الجنوبية.

2.4 مرحلة ما بعد الاستقلال (بعد سنة 1962):

بعد الاستقلال، عرفت مدينة المسيلة موجة هجرة ريفية كبيرة نحوها، ما أدى إلى انتشار البناء العشوائي في محيط المدينة. استجابت السلطات المحلية لذلك من خلال تخصيص مناطق سكنية منظمة وإنجاز مشاريع سكنية كبرى، من أبرزها:

- ✓ حي **500مسكن** وحي **300مسكن**.
- ✓ حي **المنكوبين** الذي أُنشئ سنة 1965 لإيواء المتضررين من الزلزال.
- ✓ توسع المدينة باتجاه الشرق على طول الطريق الوطني رقم 40.

2. 5 مرحلة الترقية الإدارية:(1974 – 1986) :

شهدت هذه المرحلة تطور ً ا مهم ً ا في المسار العمراني لمدينة المسيلة، حيث تم في سنة **1974**ترقية المدينة إلى مركز ولاية في إطار التقسيم الإداري الجديد، ما ساهم في تعزيز مكانتها الإدارية. وقد استفادت المدينة سنة **1977**من أول دراسة تخطيط عمراني موجهة (مخطط التهيئة العمرانية)، ما أدى إلى ظهور أول حي سكني حضري جديد، بالإضافة إلى إنشاء المنطقة الصناعية سنة **1975** مما شكّ ل نقطة تحو ّ ل هامة في بنيتها الاقتصادية والعمرانية.

2. 6 مرحلة ما بعد 1986:

تواصلت خلال هذه المرحلة عملية التوسع العمراني بشكل أكثر تنظيماً ، حيث تم اعتماد أدوات تخطيط عمراني جديدة، مثل **مخطط التوجيه العمراني (P.D.A.U)** ومخطط شغل الأراضي .**(P.U.D)**

وشهدت المدينة توسع ً ا كبير ً ا نحو الجهة الغربية، خاصة بإنشاء العديد من الأحياء الجماعية، نذكر منها:

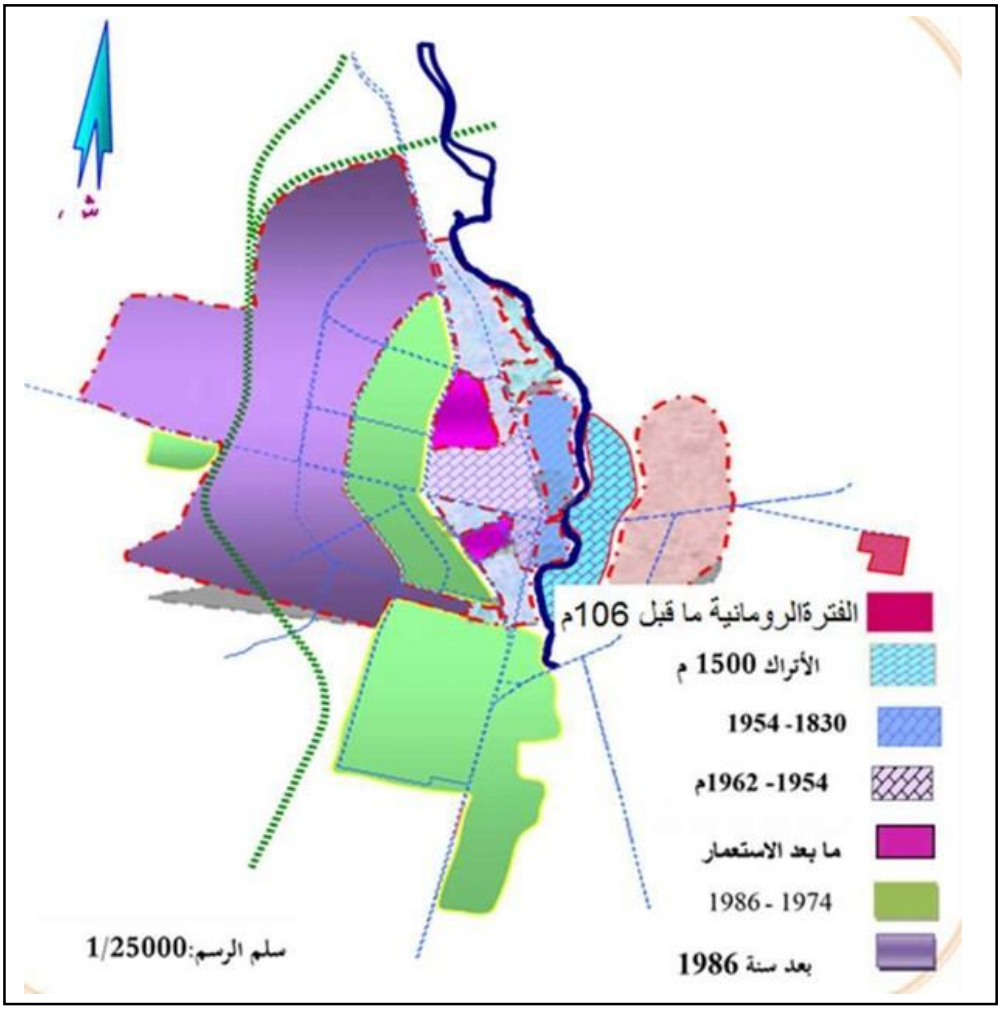
- ✓ حي **46مسكن**
- ✓ حي **322مسكن**
- ✓ حي **924مسكن**

- ✓ حي **700مسكن**
- ✓ حي **642مسكن**
- ✓ تقسيمات ترابية مختلفة

كما تم إنجاز عدة مرافق عمومية، من بينها **كلية جامعية** وبعض التجهيزات الحيوية في حي الحديد.

واعتبار ً ا من سنة **1999**، تسارعت وتيرة التوسع العمراني نحو الجهة **الشمالية الغربية**، حيث تزايدت نسبة الأحياء السكنية الجماعية، وأُنجز **القطب الجامعي** في الجهة **الشمالية الشرقية**، إلى جانب **قصر المعارض** في منطقة **حمام الضلعة**، مما زاد من تعقيد النسيج العمراني للمدينة وتنوعه.

الشكل رقم 25: مخطط المراحل التاريخية لمدينة المسيلة.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008.

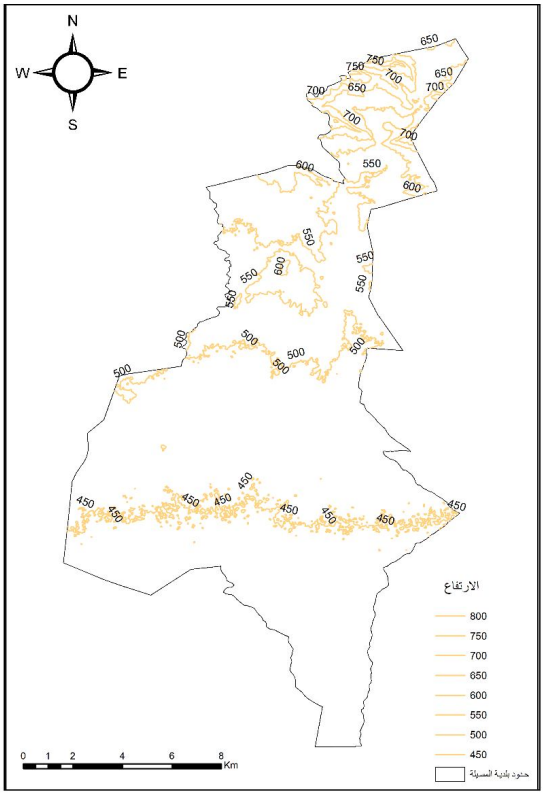
3ـ الدراسة الطبيعية للمدينة:

وقد تناولت الدراسة مجموعة من النقاط والخصائص الطبيعية البارزة التي تميز المجال الطبيعي لمدينة المسيلة.

3ـ 1ـ التضاريس:

من أهم المظاهر المورفولوجية للمجال المدروس هو وقوعه ضمن حوض شط الحضنة، هذا الأخير يتميز كونه محصور بين سلسلة جبال الحضنة من الشمال وسلسلة جبال أولاد نايل من الجنوب، ولذلك نجد المورفولوجية سطح الأرض لمدينة المسيلة تأثرت بشكل ملحوظ بمميزات الموقع الذي تنتمي إليه، حيث نلاحظ الجزء الشمالي للمجال البلدي هو عبارة عن أقدام جبال لسلسلة جبال الحضنة وفي الجنوب منخفضات هي عبارة عن سهول شط الحضنة.

الشكل رقم 26: خريطة الارتفاعات الطبوغرافية.



المصدر: من إعداد الطالبة/2025

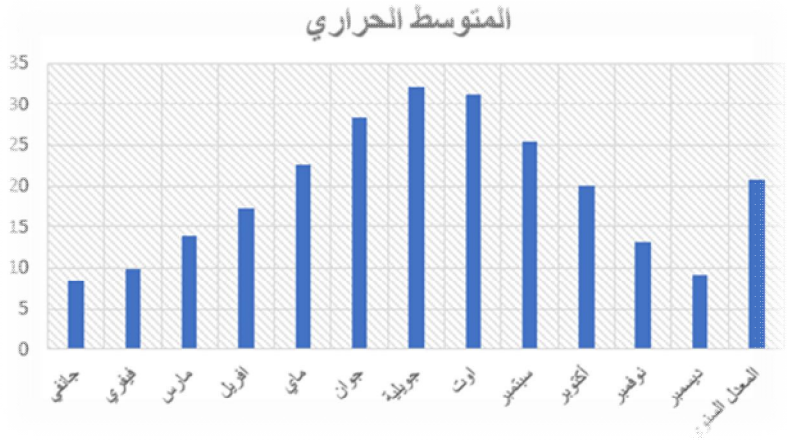
3ـ2ـ المناخ:

تقع مدينة المسيلة في منطقة الهضاب العليا الوسطى من الجزائر، وتتميز بمناخ شبه جاف (شبه قاري)، يتأثر بموقعها الداخلي وابتعادها عن التأثيرات البحرية ويُعد المناخ من العوامل الطبيعية الأساسية التي تؤثر على النشاط الفلاحي، العمراني، وحتى السكاني في المنطقة.

3ـ 2ـ 1ـ درجة الحرارة:

تُسجل مدينة المسيلة درجات حرارة مرتفعة في الصيف، حيث تتجاوز غالبًا 40 درجة مئوية خلال شهري يوليو وأغسطس، في حين تنخفض بشكل ملحوظ خلال الشتاء، لتصل أحيانًا إلى أقل من 5 درجات مئوية خلال ديسمبر ويناير ويُلاحظ تباين كبير بين درجات الحرارة النهارية والليلية، خاصة في الفصول الانتقالية.

الشكل رقم 27: المتوسط الحراري لبلدية المسيلة.



المصدر: إعداد الطالبة 2025.

3ـ 2ـ 2ـ التساقطات:

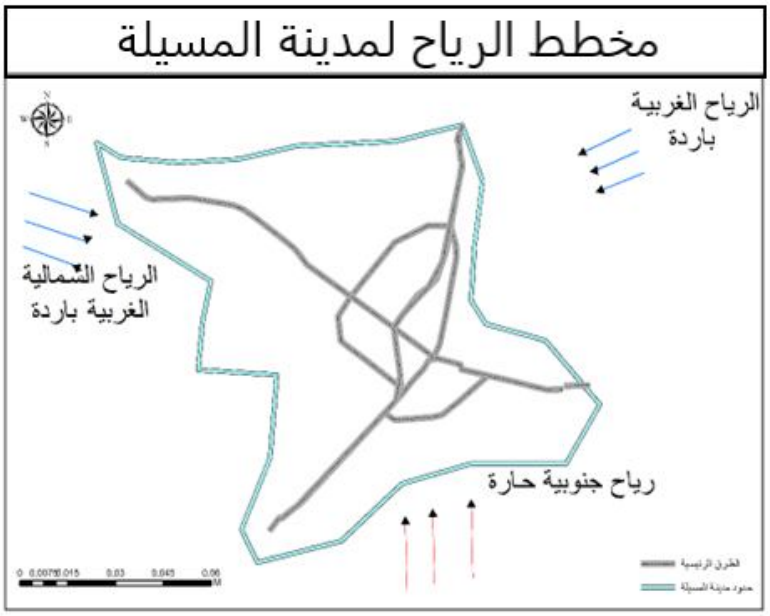
تتميز المنطقة بندرة الأمطار وعدم انتظامها، حيث يتراوح المعدل السنوي للتساقطات بين 300 و400 ملم، مع تركزها خلال فصلي الخريف والشتاء. وتشهد المنطقة أحيانًا فترات جفاف طويلة تؤثر سلبًا على الغطاء النباتي والمياه الجوفية.

3ـ 2ـ 3ـ الرياح:

تهب على مدينة المسيلة رياح موسمية مختلفة، أهمها:

- الرياح الغربية والشمالية الغربية زطبة نسبياً ، مصحوبة بأمطار شتوية.
- رياح الجنوب الشرقي (الشهيلي) :جافة وساخنة، تؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة بشكل حاد خاصة في فصل الربيع والصيف.

الشكل رقم 28: مخطط الرياح.



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU 2008مع معالجة الطالبة / 2025

3ـ 2ـ 4ـ الرطوبة والضغط الجوي:

تسجل المنطقة مستويات رطوبة منخفضة نسبيً ا، خاصة في الصيف، مما يزيد من الشعور بالجفاف. أما الضغط الجوي، فهو يتراوح حسب الفصول، ويتأثر بالكتل الهوائية القادمة من الشمال أو الجنوب.

4ـ السكان:

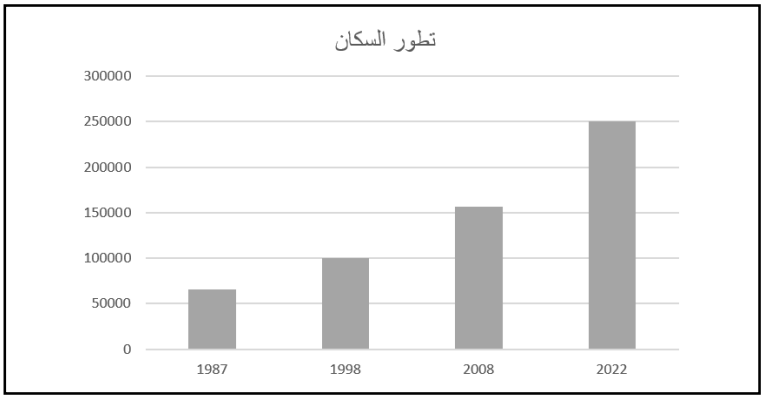
يُعد تطور السكان أحد المؤشرات الأساسية لفهم التحولات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية التي تعرفها المدينة عبر الزمنفالنمو الديموغرافي لا يعكس فقط التزايد العددي للسكان، بل يكشف أيضاً عن ديناميكيات الاستقرار، الهجرة، التمدد العمراني، وتغير نمط العيش.وفي هذا السياق، شهدت مدينة المسيلة خلال العقود الماضية تغيرات واضحة في عدد سكانها، نتيجة عوامل متعددة مثل الاستقرار السياسي، وتوسّع النسيج العمراني، وتحسين مستوى المعيشة، بالإضافة إلى الهجرة الداخلية من المناطق الريفية نحو المدينة ويساعد تحليل تطور السكان في فهم الضغوط الممارسة على البنية التحتية والخدمات، وضرورة تكييف التخطيط الحضري وفقاً لحاجيات السكان المتزايدة.

الجدول رقم 6: تطور السكان ببلدية المسيلة.

السنة	1987	1998	2008	2022
عدد السكان	65608	99855	156647	250171

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008مع إحصاء للسكن و السكان 2022.

الشكل29: تطور السكان ببلدية المسيلة.



المصدر: إعداد الطالبة2025.

5ـ القطاعات:

تنقسم مدينة المسيلة إلى 08 قطاعات حضرية، تم تحديدها ضمن المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU)، بهدف تنظيم التوسع العمراني وضبط استعمالات الأراضي. وتختلف هذه القطاعات من حيث النشأة، الكثافة السكانية، والوظائف الحضرية.

- ✓ تضم القطاعات الأولى الأحياء القديمة والتقليدية، مثل "الجعافرة"، "الشناوة"، و"خربة اليس"، ذات النسيج العتيق والمتقارب.
- ✓ أما القطاعات الوسطى (القطاع الرابع إلى السابع) فتشمل أحياء الاستقلال والظهرة، التي شهدت توسعًا تدريجيًا في فترة ما بعد الاستعمار.
- ✓ فيما تمثل القطاعات الخارجية (القطاع الثامن فما فوق) مناطق الامتداد الحضري الجديد، وتشهد نموًا ديموغرافيًا وعمرانيًا سريعًا.

ـ حي 1600 مسكن (عدل) القطاع السابع:

ينتمي حي 1600 مسكن المعروف أيضًا بـ"حي عدل" إلى القطاع الثامن، ويُعد أحد أهم الأحياء السكنية الحديثة في المدينة، إنشاؤه في **إطار برامج الدولة للسكن الترقوي المدعم (LPA) وعدل(AADL)** ، ويتميز بما يلي:

- ✓ تصميم عمراني منظم يضم عمارات سكنية بطوابق متعددة.
- ✓ وجود تجهيزات عمومية (مدارس، روضات، قاعة علاج، محلات تجارية...).
- ✓ ارتباطه الجيد بمحاور الطرق الوطنية، خاصة الطريق الوطني رقم 45.
- ✓ الكثافة السكانية العالية والطلب المتزايد على الخدمات.
- ✓ تحديات تتعلق بالنقل الجماعي، التهيئة الحضرية، وصيانة المرافق.

ويمثل هذا الحي نموذجًا للامتداد العمودي الذي تتبناه الدولة لمواجهة أزمة السكن وتقليص التوسع العشوائي. كما يعكس تحول النسيج الحضري للمدينة نحو الضواحي المنظمة

6ـ دراسة عمرانية حي عدل 1600 مسكن:

تُعد الأحياء السكنية عنصرًا أساسيًا في البنية الحضرية للمدن، لما لها من دور محوري في تنظيم الفضاء، وتوفير إطار عيش لائق للسكان. ومن بين هذه الأحياء، يبرز **حي عدل (1600 مسكن)** كأحد أهم المشاريع السكنية الحديثة بمدينة المسيلة، المنجز في إطار برامج الدولة الرامية إلى تقليص العجز السكني وتحسين ظروف الإقامة للمواطنين.

يقع هذا الحي في **القطاع السابع من المدينة**ويتميّز بموقعه الجغرافي الاستراتيجي القريب من الطرق الوطنية والخدمات الأساسية، مما يمنحه أهمية متزايدة في ديناميكية التوسع العمراني لمدينة المسيلة. كما يشكّل نموذجًا عمرانيًا حديثًا قائمًا على نمط التجمعات السكنيةالعمودية، وهو ما يستدعي تحليلاً دقيقًا لمكوناته العمرانية والوظيفية.

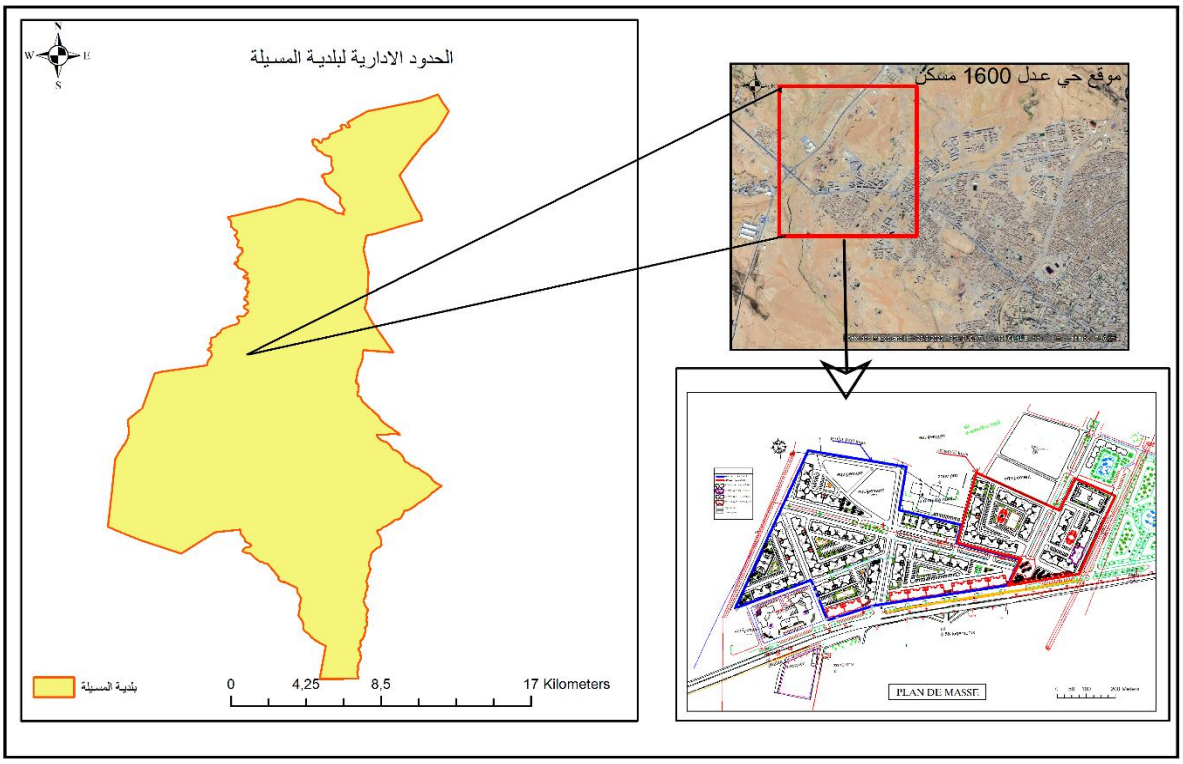
تهدف هذه الدراسة إلى تقديم **تحليل شامل لحي 1600 مسكن عدل بالمسيلة من الناحية العمرانية**، من خلال تشخيص بنيته المورفولوجية، وتقييم مستوى التجهيزات والبنية التحتية، وكذا رصد أهم الإشكاليات والتحديات التي يواجهها الحي، مع اقتراح توجهات ممكنة للتحسين والتطوير. ويعتمد هذا العمل على الزيارات الميدانية، والصور الجوية، والمعطيات الإحصائية، بالإضافة إلى أدوات التحليل الحضري الحديثة.

6ـ 1ـ تقديم الموقع:

يقع **حي 1600 مسكن عدل** في الجهة الشرقية من مدينة المسيلة، ويُعد أحد التجمعات السكنية الحديثة التي أُنشئت ضمن إطار برنامج السكن الترقوي المدعم (عدل). ينتمي هذا الحي إلى **القطاع السابع** من قطاعالتقسيم الإداري الحضري للمدينة، ويُعتبر من بين الأحياء الكبرى التي تشهد نموًا عمرانيًا متسارعًا خلال السنوات الأخيرة.

يتوسط الحي موقعًا حضريًا في طور التوسع، ويجاور عدة مناطقسكنية حديثة، ما يجعله جزءًا من الامتداد العمراني الجديد لمدينة المسيلة.

الشكل رقم 30: موقع حي 1600 مسكن عدل.



المصدر: إعداد الطالبة/ 2025.

يُعد حي 1600 مسكن عدل أحد أبرز الأحياء السكنية الحديثة بمدينة المسيلة، ويتميّز بنمط عمراني منظم يعتمد على التجمعات السكنية العمودية. ويهدف تحليل الإطار المبني في هذا الحي إلى دراسة توزيع الكتل العمرانية وأنماط البناء من أجل تقييم مدى توافق النسيج المبني مع متطلبات التهيئة الحضرية وجودة الحياة، ورصد أهم النقائص العمرانية التي تستوجب المعالجة.

6ـ 2ـ تحليل الإطار المبني:

يمثّل تحليل الإطار المبني أحدلمحاور الأساسية في دراسة المشروعات الحضرية، حيث يُسهم في فهم العلاقة بين الكتلة المعمارية والفراغات الحضرية المحيطة بها. يُعتمد في هذا التحليل على معطيات كمية ونوعية لتقييم مدى كفاءة توزيع المباني، واستغلال المساحات، وتناسق الارتفاعات والكثافة العمرانية مع أهداف التصميم الحضري المستدام.

في المشروع محل الدراسة، تم تحليل المساحات المبنية، توزيع الوحدات، وظائف المباني، وأنماط الارتفاعات بهدف تقييم مدى توافق هذه العناصر مع المبادئ التصميمية الحديثة، بما في ذلك تحقيق التوازن بين الكثافة والراحة البيئية، ودمج الأنشطة المختلفة ضمن نسيج عمراني متكامل.

6ـ 2ـ 1ـ المساحات المبنية الرئيسية:

تبلغ **المساحة الإجمالية للأرض** المخصصة للمشروع **74,923.90** م² مربعًا وقد تم إنشاء مبانٍ تغطي مساحة قدرها **17,751.62** م² مربعًا على مستوى الأرض، وهي ما تعرف بالبصمة الأرضية، وتمثل **23.7%** من إجمالي مساحة الأرض، وفقًا لمعامل استغلال المساحة الأرضية(CES = 0.23) .

أما **المساحة الإجمالية المشيدة** (التي تشمل جميع الطوابق بما في ذلك الأرضي والطوابق العليا)، فقد بلغت **120,256.34** م² مربعًا، مما يعكس **معامل استغلال أرضي (COS)** يعادل **1.62**. وهذا يدل على أن المساحة المبنية تعادل 1.62 ضعف المساحة الإجمالية للأرض، ويرجع ذلك إلى اعتماد تصميم متعدد الطوابق يصل إلى R+5 و R+9.

الجدول رقم 7: عدد الوحدات ومختلف الارتفاعات.

عدد الطوابق	عدد الوحدات	المجموعة
مبنيان من نوعR+5	43وحدة	المجموعة الاولى
11مبنى من نوع R+5 وR+9	339وحدة	المجموعة الثانية
متنوعة الارتفاعات	ما بين 95 إلى 237 وحدة لكل مجموعة	باقي المجموعات (من الثالثة الى السادسة)

المصدر: الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره 2020/ADDLمع معالجة الطالبة 2025.

الصورة رقم1: واجهة عمارة R+5.

المصدر: تصوير الطالبة2025.

الصورة رقم 2: وحدتين لتحويل الكهرباء.

المصدر: تصوير الطالبة2025.

الصورة رقم4: مدخل الحي 1600 مسكن عدل.

المصدر: الصفحة الرسمية في الفيس بوك لحي 1600 مسكن عدل.

الصورة 5: صورة قمر صناعي تبين المجمعات.

المصدر: الصفحة الرسمية في الفيس بوك لحي 1600 مسكن عدل.

6ـ 2ـ 2ـ توزيع الوحدات والمباني:

يتكون المشروع من **1,000وحدة سكنية** موزعة على عدد من المجموعات السكنية كما يلي: تنقسم الوحدات السكنية إلى نوعين رئيسيين:

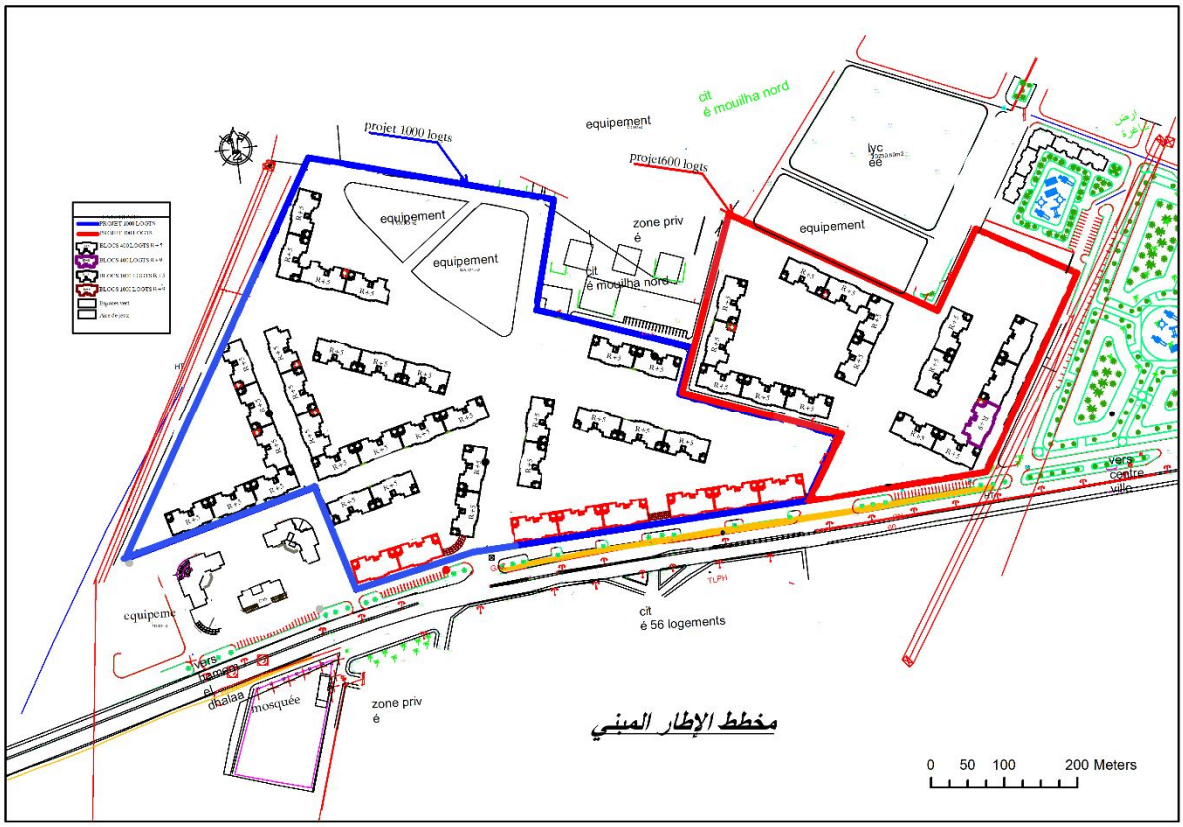
- وحدات **F3**بمساحة **71.34م²** ثلاث غرف.
- وحدات **F4**بمساحة **87.38م²** أربع غرف.

كما يشمل التوزيع المعماري نوعين من الكتل:

- **الكتل الزاوية :(Bloc A)** مخصصة للوحدات السكنية فقط، بارتفاع R+5 .
- **الكتل الطولية :(Bloc B)** مزيج من الاستخدامات السكنية، التجارية والخدمية، بارتفاعات R+5وR+9. كما هو موضح في هده الصور:

يتضح من خلال المخطط الكتلي أنظر الشكل رقم 33 توزيع المباني السكنية والخدماتية داخل المشروع:

الشكل رقم 31: مخطط الإطار المبني لحي 1600 مسكن عدل.



المصدر: الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره مع معالجة الطالبة ADDL/2020مع معالجة الطالبة 2025.

6ـ 2ـ 3ـ المرافق والخدمات المبنية:

يتضمن المشروع عدد ًا من الوحدات التجارية والخدمية على النحو التالي:

الجدول رقم 8: عدد ونوع المرافق الموجودة وكدا مساحتها.

نوع المرفق العدد	العدد	المساحة الاجمالية
المحلات التجارية	96محلا ً	1,881.6م²
المحلات المهنية	6محلات	541م²
وحدات الحراسة نوعF2	14وحدة	مرفقة بمكاتب صيانة
محطات تحويل كهربائي	15محطة	موزعة ضمن المخطط العام

المصدر: الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره ADDL/2020مع معالجة الطالبة2025.

6ـ 3ـ الإطار الغير مبني:

تمثل المساحات غير المبنية عنصر ًا أساسي ًا في تشكيل البيئة الحضرية، إذ تسهم في تحسين جودة الحياة داخل المجمعات السكنية من خلال توفير بيئة صحية، آمنة، ومتوازنة بصري ًا ووظيفي ًا. يشمل التحليل التالي توصيف ًا كمي ًا ونوعي ًا للمكونات الرئيسية للمساحات غير المبنية داخل المشروع، مع التركيز على تكاملها مع شبكة الحركة الداخلية والبنية التحتية للخدمات.

6ـ 3ـ 1ـ توزيع المساحات غير المبنية:

تبلغ **المساحة الإجمالية للأرض** المخصصة للمشروع **74,923.90** ًا **مربع** ًا وتُغطى منها **17,751.62** ًا **مربع** ًا كمباني قائمة على الأرض (البصمة الأرضية)، وهو ما يمثل **23.7%** من المساحة الإجمالية. وبهذا تبقى **57,172.28** ًا **مربع** ًا كمساحات غير مبنية، تشكل ما نسبته **76.3%** من إجمالي الأرض.

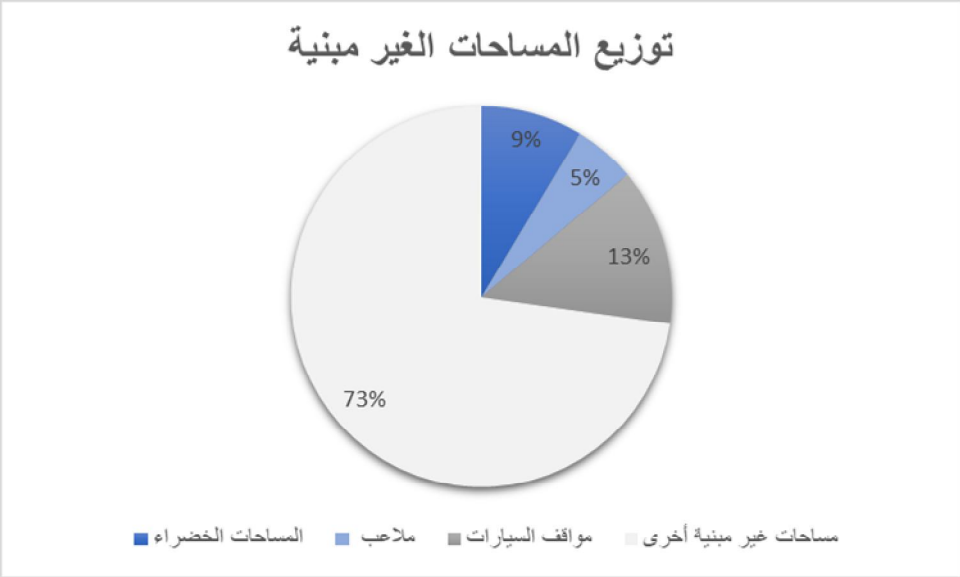
الجدول رقم 9: توزيع المكونات الرئيسية ضمن المساحات غير المبنية.

العنصر	المساحة (م²)	النسبة من الإجمالي
المساحات الخضراء	4,954	6.6%

4%	3,009	ملاعب الأطفال
تقريبًا 10.1%	7,600	مواقف السيارات (380 × 20 م²)

المصدر: الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره 2020/ADDLمع معالجة الطالبة 2025.

الشكل رقم32: توزيع المساحات الغير مبنية



المصدر: إعداد الطالبة 2025.

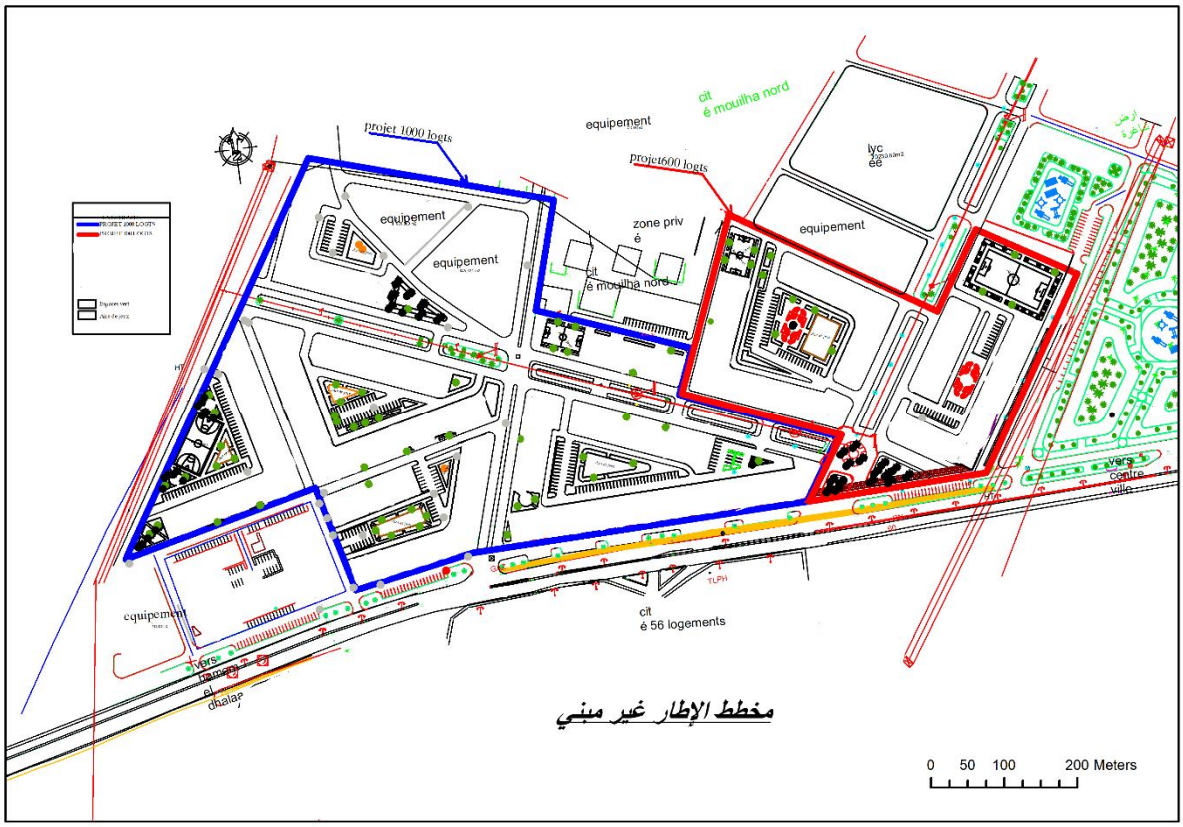
من أجل فهم أعمق لتوزيع الفضاءات المفتوحة داخل المشروع، تم إعداد مخطط للإطار غير المبني يوضح مواقع ومكونات المساحات المفتوحة في علاقتها بالكتل المعمارية والمرافق الأساسية.

يُبرز المخطط توزيع العناصر غير المبنية، مثل:

- ✓ المساحات الخضراء.
- ✓ ملاعب الأطفال.
- ✓ مواقف السيارات.
- ✓ فضاءات الحركة والممرات.
- ✓ مناطق الخدمات والمرافق الفنية.

يساعد هذا المخطط في تقييم مدى تكامل التنظيم العمراني مع متطلبات البيئةالحضرية، كما يُشكل مرجعًا بصريًا مهمًا لتحليل شبكة الحركة الداخلية في الفقرة التالية.

شكل رقم 33: مخطط الإطار غير المبني للمشروع.



المصدر: الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره 2020/ADDLمع معالجة الطالبة 2025.

6ـ 3ـ2ـ تحليل مسارات الحركة:

6ـ3ـ2ـ1ـ شبكة الطرق الداخلية:

تمتد شبكة الطرق داخل المشروع لتربط بين مختلف الكتل السكنية والتجارية والخدمية، وتضمن وصولاً سهلاً لكل من المشاة والمركبات، يتضمن التصميم:

- ✓ **طرق رئيسية** بعرض يتراوح بين **8-6أمتار**، صالحة لحركة سيارات الخدمات والطوارئ.
- ✓ **طرق فرعية** بعرض **4-3أمتار** للوصول إلى المداخل الفردية للمباني.
- ✓ **ممرات مشاة** مستقلة أو مدمجة مع الطرق، مع أرصفة مؤمنة للاستخدام الآمن.

رغم ما يوفره التصميم من ترابط بين الكتل السكنية والخدمية، إلا أنه لا يُراعي احتياجات ذوي الإعاقة بشكل فعلي. فشبكة الطرق تفتقر إلى:

- ✓ **منحدرات مخصصة عند تقاطعات الأرصفة** لتسهيل حركة الكراسي المتحركة.
- ✓ أ**رصفة مطابقة للمعايير** حيث العرض والانحدار وملمس السطح، وهو ما يُصعّب تنقل

الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية أو البصرية.

- ✓ **ممرات مشاة غير مخصصة بوضوح أو بدون علامات إرشادية حسية**،يُعرّض ذوي الإعاقة الحسية لمخاطر الاصطدام أو الضياع ضمن الشبكة.

6-3-2-2- نقاط الوصول والتوزيع:

يحتوي المشروع على مدخلين رئيسيين لتقليل الضغط المروري وتسهيل الانسيابية، وتوزع المداخل والمخارج بطريقة تُراعي انسياب الحركة حول الكتل السكنية، وذلك من خلال:

- ✓ مسارات **دائرية أو شبه دائرية** لتسهيل المناورة داخل المشروع.
- ✓ تقاطعات مدروسة خاصةً بالقرب من المناطق التجارية ووحدات الحراسة لتقليل فرص الازدحام.

في حين أن وجود مداخل متعددة ومسارات دائرية يُحسن الانسيابية، **إلا أن:**

- ✓ المداخل غير مجهزة بمنحدرات المناسبة أو إشارات بصرية ولمسية، ما يمنع الوصول السلس لذوي الإعاقة الحركية والبصرية.
- ✓ لا توجد أولوية مرور أو إشارات تنبيه خاصة بهذه الفئة عند نقاط التقاطع أو بالقرب من المناطق التجارية المزدحمة.
- ✓ المسارات غير مهيأة من حيث التدرجات أو المواد الأرضية، مما يشكل صعوبة في التنقل.

6-3-2-3- تكامل المسارات مع المرافق العامة:

- ✓ مواقف السيارات موزعة بطريقة استراتيجية بالقرب من المداخل والمرافق الحيوية، مما يسهّل الوصول دون تعطيل داخل فضاءات الحركة.
- ✓ المساحات الخضراء وملاعب الأطفال متصلة بممرات مشاة آمنة، تفصلها عن حركة المركبات لتأمين الأطفال والعائلات.
- ✓ وحدات الحراسة وُضعت عند نقاط حرجة لضمان المراقبة والتحكم في الدخول والخروج.

رغم توزيع المرافق بطريقة استراتيجية، **إلا أن**:

- ✓ مواقف السيارات لا تتضمن أماكن مخصصة ومُعلّمة لذوي الإعاقة، سواء من حيث الموقع أو المساحة.
- ✓ المسارات المؤدية إلى المساحات الخضراء وملاعب الأطفال غير مهيأة أو مفصولة بشكل آمن عن حركة المركبات، يُشكل خطرًا على هذه الفئة.
- ✓ وحدات الحراسة غير مجهزة بوسائل مساعدة أو تواصل بديل لذوي الإعاقات السمعية أو البصرية.

الصورة رقم 06: مواقف السيارات **المصدر:** تصوير الطالبة2025.	**الصورة رقم07:** توزيع ممرات المشاة والمساحات الخضراء وكدا مساحات اللعب **المصدر:** تصوير الطالبة2025.

6-4- التعليق على المعطيات:

يظهر التحليل أن المشروع يحقق توازناً بين الكتلة العمرانية والمساحات المفتوحة، ويوظف الفضاءات غير المبنية بطريقة تخدم الجوانب الجمالية، البيئية، والوظيفية. كما أن التخطيط لفضاءات الحركة ينسجم مع مفاهيم الاستدامة.

6- 5- مقارنة مدى احترام مسارات الحركة لخصوصية دوي الاحتياجات الخاصة:

الجدول رقم 10: مقارنة مدى احترام مسارات الحركة لخصوصية دوي الاحتياجات الخاصة.

العنصر التصميمي.	المعيار الدولي.	الواقع في حي عدل.	مدى المطابقة.	الملاحظات.
عرض الأرصفة.	أكبر من 1.20 متر.	0.90م في بعض الأماكن.	غير مطابق.	الأرصفة ضيقة، غير مريحة لكرسي متحرك.
وجود المنحدرات.	ميل 12/1، عرض 90 سم على الأقل.	عالية الارتفاع.	غير مطابق.	صعوبة الصعود والنزول على الكراسي.
ممرات المشاة.	أرضيات غير زلقة، واضحة المسار.	غير مميزة، بها حفر وعوائق.	غير مطابق.	خطر على المكفوفين وكبار السن.

مواقف دوي الاحتياجات.	5%من المواقف، بعرض ≤ 3.6 م.	غير متوفرة.	غير مطابق.	لا توجد إشارات أو تخصيص واضح.
الإشارات الارشادية.	لافتات ببرايل، إضاءة كافية.	لا توجد.	غائب امـ ا.	انعدام كامل للعلامات التوجيهية.
اللوحات التوجيهية.	واضحة، مرئية، بالألوان المتباينة.	غير موجودة.	غائب امـ ا.	يزيد من صعوبة التنقل.
أما كن الاستراحة.	موزعة كل 100 م، بارتفاع مناسب.	غير موجودة.	غير مطابق.	متعبة لكبار السن والمعوقين.

المصدر: ندى القصيباتي، سنة 2015 مع معالجة الطالبة 2025.

7ـ التحليل النقدي لواقع مسارات الحركة في حي 1600 مسكن عدل مقارنة بالمعايير المعتمدة:

عند مقارنة الوضع الميداني لحي عدل 1600 مسكن بمدينة المسيلة بالمعايير التصميمية الخاصة بإتاحة الفضاءات لذوي الاحتياجات الخاصة كما وردت في المعايير الدولية، يتضح وجود فجوة واضحة بين ما هو منصوص عليه نظريـ ا، وما هو مطبق فعليـ ا على أرض الواقع.

الصورة رقم 07: رصيف داخل حي 1600 مسكن عدل

المصدر: تصوير الطالبة2025.

فعلى مستوى **الأرصفة**، تبين من الملاحظة المباشرة أن بعض الأرصفة في بعض المناطق لا تتجاوز عرض 0.90 متر، في حين توصي المعايير بأن لا يقل عرضها عن 1.20 متر لتسهيل مرور الكراسي المتحركة والمرافقة. كما أن حالة الأرصفة متدهورة في بعض النقاط، حيث تُسجل تشققات، انزلاقات، واختلافاتفي المستوى، ما يشكل عائقاً حقيقيـ ا للتنقل الآمن.

أما **المنحدراتي** تعد عنصر ً ا أساسي ً ا لتمكين ذوي الإعاقة الحركية من تجاوز اختلافات المناسيب، فهي غير مطابقة من حيث الميل أو العرض وغائبة تماما في بعض المناطق، مما يجعل استخدامها

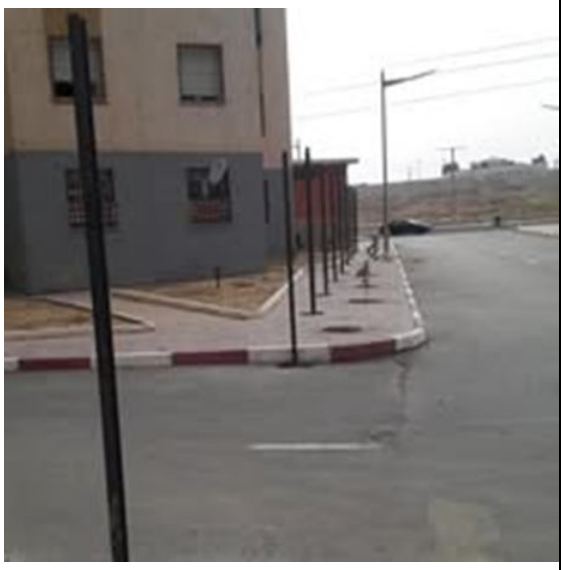
الصورة رقم 08: منحدر عند مدخل العمارة من غير أسطح غير انزلاقية. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.	**الصورة رقم 09:** منحدر عند مدخل العمارة. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.

محفوف ً ا بالمخاطر، خاصة عند غياب الدرابزين أو الأسطح غير الانزلاقية، كما هي موضح في الصور:

من جهة أخرى، فإن **ممرات المشاة** داخل الحي تفتقر إلى التمييز البصري، وهو ما يصعب حركة المكفوفين

وضعاف البصر، في ظل غياب علامات التحذير اللمسية.

أما فيما يتعلق بـ **اللوحات الإرشادية**، فقد لوحظ غياب شبه تام لأي إشارات أو رموز دالة على المرافق أو الاتجاهات، ناهيك عن عدم استعمال نظام برايل أو التباين اللوني الموصي به في التصميم الشامل، وهو ما يحد من إمكانية التوجيه الذاتي للفئات التي تعاني من إعاقات بصرية أو سمعية.

	
الصورة رقم 10: عدم وجود اللوحات الارشادية. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.	**الصورة رقم 11:** عدم وجود أي عارض حسي لوجود خطر. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.
الصورة رقم 12: عدم وجود أي منحدرات للانتقال نحو ممرات المشاة. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.	**الصورة رقم 14:**ممر للمشاة خال من أي تبهيهات خاصة بدوي الإعاقة. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.

كما لم يتم تخصيص **مواقف خاصة لذوي الإعاقة** بالرغم من حجم المشروع، أغلب المواقف المتوفرة لا تحتوي على رموز دولية، ولا تسمح أبعادها باستخدامها بشكل مريح من طرف الأشخاص ذوي الكراسي المتحركة.

وفي ما يخص **أماكن الاستراحة**، فإن الحي يعاني من نقص كبير في توزيع المقاعد أو الظلال على طول مسارات الحركة، ما يشكل عبئًا إضافيًا على كبار السن والأشخاص المتعبين، والنساء الحوامل.

الصورة 15: مواقف سيارات. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.	**الصورة 16:** مواقف سيارات لا تحتوي علة مواقف خاصة بدوي الاحتياجات. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.
الصورة رقم17: مسار للمشاة لا تحتوي على ممر لمسي للمكفوفين. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.	**الصورة رقم 18:** ممر للمشاة لا يحتوي على مقاعد للاستراحة. **المصدر:** تصوير الطالبة2025.

يتضح من كل ما سبق أن تصميم حي 1600 مسكن عدل لم يراعِ بشكل فعلي متطلبات الفئة ذوي الإعاقة، وأن التركيز كان منصبًا على الجانب الوظيفي التقليدي للمسكن فقط. هذا الواقع يفرض ضرورة إعادة النظر في معايير التهيئة المعتمدة، واعتماد رؤية أكثر شمولية تدمج مبادئ الوصولية ضمن جميع مراحل تصميم الفضاءات السكنية الجماعية.

خلاصة:

خلص هذا الفصل إلى أن حي 1600 مسكن عدل، رغم كونه مشروعًا سكنيًا حديثًا من حيث التخطيط العمراني العام، إلا أنه يعاني من **نقائص واضحة في الجوانب المتعلقة بالوصولية وإدماج ذوي الاحتياجات الخاصة** .فقد أظهرت المعاينة الميدانية أن العديد من عناصر الفضاء الخارجي، كالأرصفة، المنحدرات، ممرات المشاة، مواقف السيارات، واللوحات الإرشادية، لا تستوفي المعايير الوطنية والدولية المتعلقة بالتصميم الشامل.

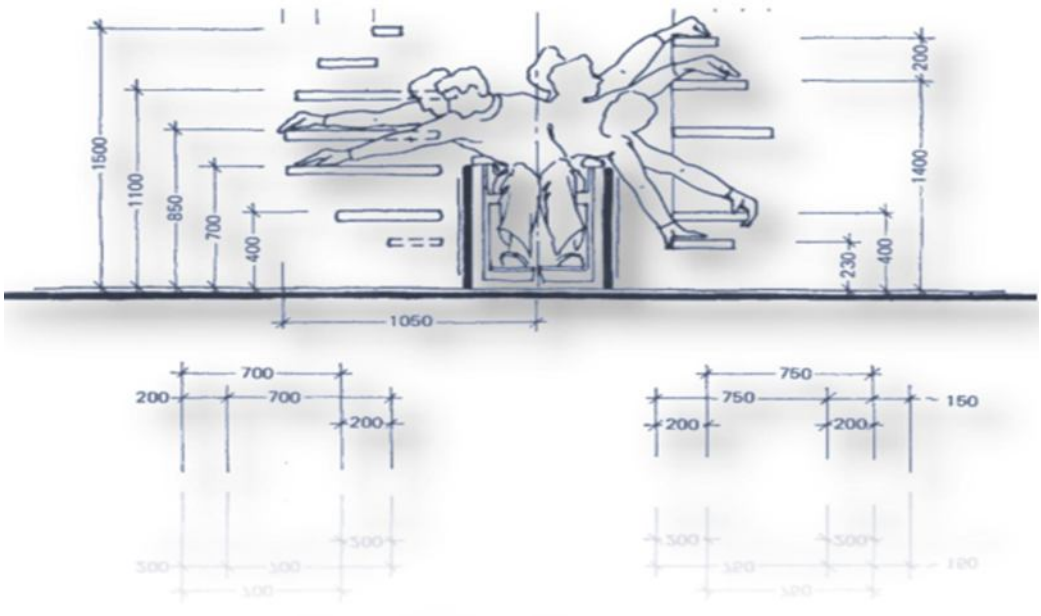
كما تبين أن الحي يفتقر إلى **حلول مادية ملموسة** تراعي متطلبات الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية أو البصرية، وهو ما يؤدي إلى عزلهم فعليًا عن استخدام الفضاء العمومي بشكل مستقل وآمن. وتتجلى مظاهر هذا النقص في **ندرة المنحدرات المناسبة عند المداخل، ضيق الأرصفة، وغياب إشارات التوجيه والراحة**.

وعليه، فإن واقع الحي لا يعكس الالتزامات القانونية والحقوقية التي تؤكد على الحق في المدينة والولوج للجميع دون تمييز، مما يُبرز الحاجة الملحة إلى **إعادة النظر في تفاصيل التهيئة الحضرية**.

وستُقترح في الفصل الثالث جملة من التوصيات والتعديلات التصميمية التي تهدف إلى تصحيح أوجه القصور هذه، من خلال حلول عملية قابلة للتطبيق تعزز من جودة الحياة داخل الحي، وتكرّس مبدأ العدالة الحضرية لكافة فئات المجتمع.

الفصل الثالث:

إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في فضاءات الحركة بحي 1600 مسكن عدل



تمهيد:

بعد تحليل واقع الوصولية داخل حي 1600 مسكن عدل من خلال المقارنة بين الوضع الميداني والمعايير التصميمية المعتمدة، تبيّن وجود نقائص متعددة تعيق إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في الفضاءات الحضرية للحي. وقد أظهرت الدراسة أن هذه النقائص لا تعود بالضرورة إلى ضعف الموارد، بل إلى غياب ثقافة التخطيط التي تراعي ذوي الاحتياجات الخاصة.

في هذا السياق، يأتي هذا الفصل ليقترح **جملة من التدخلات التصميمية العملية** التي تهدف إلى تدارك أوجه القصور المسجلة. وترتكز هذه الاقتراحات على **مبادئ التصميم الشامل والوصولية**، مع مراعاة خصوصيات الموقع وقدرته على استقبال تعديلات قابلة للتنفيذ وذات جدوى حقيقية.

كما يهدف هذا الفصل إلى تحويل التحليل النقدي إلى حلول ميدانية واقعية من خلال تقديم تصورات تصميمية بسيطة وغير مكلفة، لكنها فعالة في ضمان حرية الحركة والاستقلالية لذوي الاحتياجات الخاصة. وستشمل هذه الاقتراحات مجموعة من الجوانب كتحسين الأرصفة، توفير المنحدرات، تجهيز اللوحات الإرشادية، وتخصيص مواقف مناسبة، بما يعكس رؤية حضرية أكثر عدلاً وشمولاً .

1ـ عرض التحديات الأساسية حسب نتائج التحليل:

أظهرت نتائج التحليل الميداني والمعاينات المنجزة على مستوى الحي السكني المدروس، وبالأخص في فضاءات الحركة،مجموعة من التحديات الجوهرية التي تُعد عوائق حقيقية أمام إدماج الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية والبصرية في الفضاء الحضري. تمثلت أولى هذه التحديات في **ضيق الأرصفة وعدم استوائها** حيث تبيّن أن أغلب الأرصفة المتواجدة داخل الحي لا تحترم المعايير الدنيا لعرض الرصيف اللازم لمرور كرسي متحرك، والذي يجب ألا يقل عن 1.50متر وفقًا لما تنص عليه **المعايير الدولية للتصميم الشامل**)مثل الكود الأميركي **ADA - Americans with Disabilities Act Standards**، إضافة إلى ما جاء في **المرسوم التنفيذي رقم 06-55 المؤرخ في 22/01/2006**

الذي يحدد القواعد التقنية المتعلقة بتكييف البنايات وتهيئة الأماكن المفتوحة لاستعمال الأشخاص ذوي الإعاقة.كما أنّ عدم استواء الأرصفة الناتج عن التشققات أو التفاوتات السطحية يهدد سلامة المستخدمين ويعرقل حركتهم.

أما التحدي الثاني، فيتعلق **بغياب المنحدرات عند مداخل العمارات والمباني الجماعية**، وهو ما يشكل خرقاً واضحاً لنصوص **المرسوم التنفيذي 06-55** الذي يُلزم بتوفير منحدرات ذات ميول لا تتجاوز 5% لتيسير الوصول إلى المداخل. وقد سُجّل أن أغلب المداخل ترتفع بعدد من الدرجات دون توفير منحدر بديل، مما يجعل الوصول غير ممكن للأشخاص ذوي الكراسي المتحركة أو العربات المساعدة، وهو ما يُعدّ مؤشراً على قصور في مرحلة التصميم وعدم مراعاة مبادئ الإنصاف والتكافؤ.

وفي السياق ذاته، كشفت المعاينة عن **نقص كبير في اللوحات الإرشادية والممرات الموجهة الخاصة بذوي الإعاقة البصرية** .حيث يفتقر الفضاء الحضري إلى عناصر التوجيه الحسي واللمسي، مثل **الأرضيات المحسوسة (Tactile Paving)** أو اللافتات بلغة **برايل** والتي تُوصي بها كل من **منظمة ISO** والمعايير اليابانية والبريطانية المتعلقة بالتنقل الآمن للمكفوفين. كما أن غيابها يتنافى مع مبدأ **"التنقل المستقل للجميع"** المنصوص عليه ضمن التزامات الجزائر في إطار **الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة (CRPD)** التي صادقت عليها الجزائر بموجب **القانون رقم 09-02 المؤرخ في 25/02/2009**.

إضافة إلى ذلك، لوحظ **انعدام مواقف سيارات مخصصة لذوي الإعاقة** من حيث العدد والمواصفات، رغم أن المعايير الجزائرية والدولية تنص على تخصيص ما لا يقل عن 2% من إجمالي المواقف العامة لهذه الفئة، على أن تكون بعرض لا يقل عن 3.30 متر، وأن توضع في أماكن قريبة من المداخل مع وضع

علامات واضحة.غياب هذه المرافق لا يعرقل التنقل فقط، بل يُخِلّ بمبدأ المساواة في استخدام الفضاء العمومي.

أخيرًا، تُعد **انعدام أماكن الاستراحة على طول مسارات الحركة** من أبرز النقائص المسجلة، وهو ما يُخالف توصيات دليل التصميم العمراني الشامل الذي ينص على ضرورة توفير **نقاط استراحة على مسافات لا تتجاوز 100 إلى 150متر**، خصوصًا في الأحياء ذات الكثافة العالية أو التي تشمل شرائح سكانية هشة (كالمسنين وذوي الإعاقة).

وبناءً على ما سبق، يتضح أن تصميم الفضاء الحضري في الحي السكني المدروس يعاني من اختلالات بنيوية ومفاهيمية، تجعله غير ملائم لاحتياجات شريحة مهمة من السكان. وهو ما يستوجب مراجعة جذرية للسياسات التخطيطية، من خلال الالتزام الصارم بالقوانين الوطنية، والاعتماد على المرجعيات الدولية الخاصة بـ **التصميم الشامل(Design Universel)** ، بغية تحقيق العدالة المجالية وضمان **الحق في المدينة** لجميع المواطنين دون استثناء.

2ـ الحلول المقترحة:

في إطار تحليل الإطار العمراني للمشروع، تبيّن من خلال المعاينة الميدانية ودراسة المخططات وجود عدة عراقيل تحدّ من قدرة ذوي الاحتياجات الخاصة على التنقل بحرية داخل الموقع. وقد شملت هذه العراقيل ضعف تجهيز الأرصفة، غياب الممرات الموجهة، نقص في تجهيزات مداخل المباني، عدم تخصيص مواقف ملائمة، بالإضافة إلى غياب أماكن الاستراحة.

ونظرًا لأهمية توفير بيئة حضرية شاملة وعادلة، تتماشى مع مبادئ التصميم للجميع **(Universal Design)**،تم اقتراح مجموعة من التدخلات العمرانية والمعمارية تهدف إلى تحسين الوصولية وضمان الاستقلالية والكرامة لذوي الإعاقة.

تعتمد هذه المقترحات على مراجع ومعايير معتمدة دولي ًا ومحلي ًا، من بينها:

- المرسوم التنفيذي رقم **455-06** المتعلق بتيسير وصول ذوي الإعاقة إلى المحيط العمراني،
- معايير **ADA** القانون الأمريكي لذوي الإعاقة.
- المواصفة الدولية **ISO 21542:2011** الخاصة بتيسير الوصول إلى البيئة المبنية.

واعتمادا على متطلبات الخاصة للتهيئة حسب نوع الإعاقة الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم11: متطلبات التهيئة الخاصة بكل نوع من الإعاقة.

نوع الإعاقة	عدد الحالات	متطلبات الخاصة في التهيئة
إعاقة حركية	23	منحدرات، ممرات واسعة، مواقف مخصصة
إعاقة بصرية	08	وحات برايل، مسارات لمسية، تباين لوني
إعاقة ذهنية	09	إشارات بسيطة، أماكن هادئة، تنظيم المسارات
أمراض مزمنة أخرى	40	مقاعد استراحة، مسارات قصيرة، ظلال

المصدر: الوكالة الوطنية لتحسين وتطوير السكن AADL (2022) مع معالجة الطالبة2025.

اعتمادا على كل ما سبق توصلنا الى تعيين أهم نقاط التدخل المقترحة، من خلال مقارنة الوضع الحالي بالمعايير المطلوبة، مع تقديم حلول واقعية قابلة للتنفيذ.

الجدول رقم 12: مناطق التدخل.

العنصر	منطقة التدخل في الحي	الحل المقترح
الارصفة	جميع الأرصفة خاصة قرب المسجد، المدارس، السوق	-توسيع ≤ 1.50 م -بلاط مانع للانزلاق -ممر لمسي للمكفوفين بعرض 0.30 م
مداخل	مداخل العمارات	-منحدر مائل بنسبة 5%

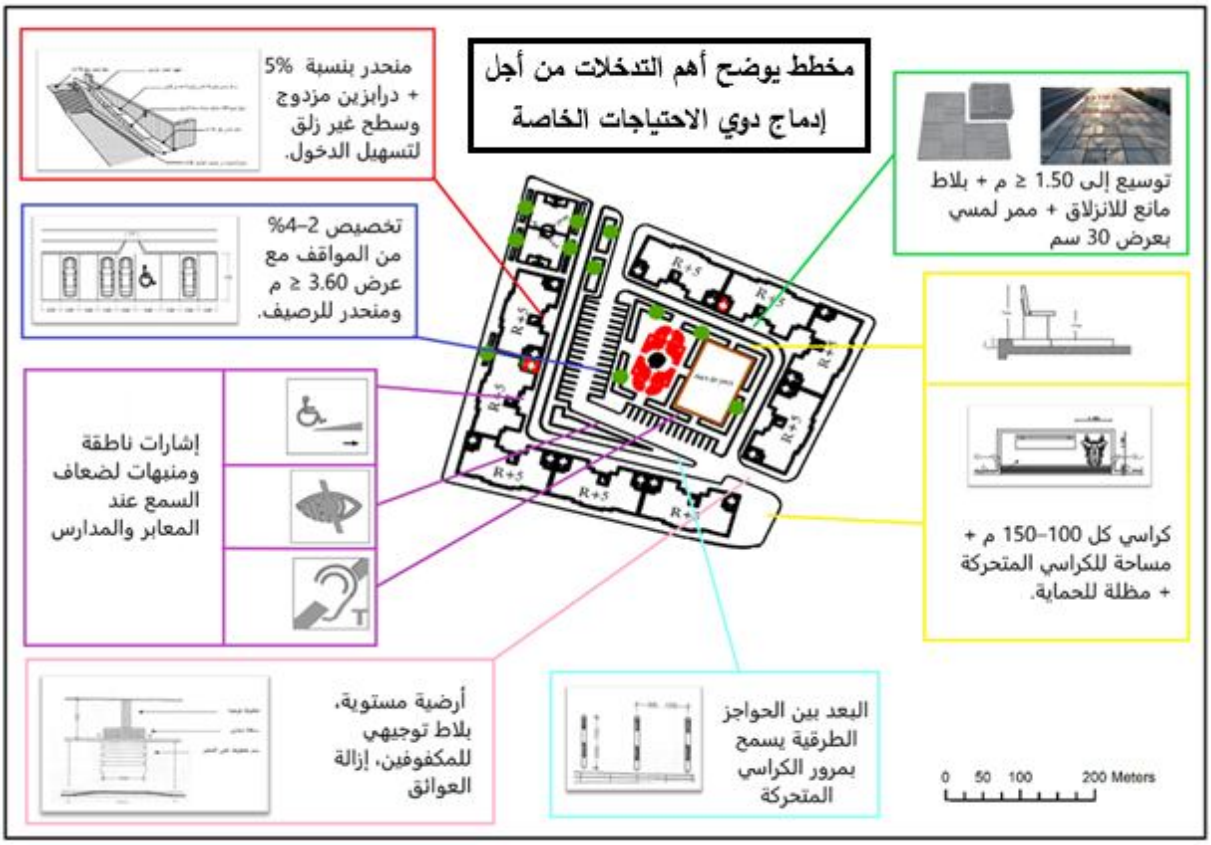
المباني	السكنية (Blocs R+4/R+5)	-درابزين مزدوج -سطح غير زلق
اللوحات الارشادية	مداخل المباني والمرافق، الشوارع الرئيسية	-لوحات بالبريل ومرئية بوضوح -تباين ألوان مرتفع -ارتفاع 1.40 م
مواقف السيارت	المواقف قرب المسجد، المدارس، المرافق التجارية	-تخصيص 2–4% -عرض ≤ 3.60 م -منحدر صغير للولوج للرصيف
أماكن الاستراحة	المساحات الخضراء والممرات المركزية بين blocs	-مقاعد كل 100–150 م -منطقة توقف للكراسي المتحركة -مظلة حماية
ممراة المشاة	بين الكتل السكنية، خاصة بين blocs المتجاورة	-تسوية الأرضية -إزالة الحفر والعوائق -بلاط توجيهي للمكفوفين
الإشارات الصوتية	قرب ممرات العبور والمدارس	-إشارات مرور ناطقة -منبهات سمعية وضعاف السمع

المصدر: إعداد الطالبة 2025

3ـ المخطط المقترح:

من خلال هدا المخطط نوضح أهم التدخلات الواجب اتخاذها من أجل إدماج فعال لذوي الاحتياجات الخاصة سوف نقوم بالتدخل على جميع الوحدات السكنية الموجودة بالحي بنفس النموذج المقترح.

الشكل رقم 34: مخطط يوضح أهم التدخلات من أجل إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى جزء من الحي



المصدر: إعداد الطالبة 2025.

4ـ توصيات:

استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية والتحليل النظري، يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات العملية والاستراتيجية التي تهدف إلى تحسين إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن البيئة العمرانية، وذلك عبر تدخلات منسقة على المستوى التقني، الإداري، والمجتمعي:

1.على المستوى العمراني والتقني:

- ✓ ضرورة **فرض تطبيق معايير الوصولية بشكل صارم** ضمن دفاتر الشروط التقنية للمشاريع السكنية الجماعية الجديدة، خاصة تلك الممولة أو المدعومة من طرف الدولة، على غرار برامج "عدل" و"السكن الترقوي المدعم". ويجب أن تتضمن هذه الشروط المعايير الخاصة بالأرصفة، المنحدرات، المداخل، المرافق العمومية، ومواقف السيارات، مع التأكيد على إدراج بنود واضحة تُلزم المصممين والمقاولين بتطبيقها.
- ✓ **تهيئة الأرصفة** لتتلاءم مع المعايير الدولية والمحلية من حيث العرض، حيث يُوصى ألا يقل عرض الرصيف عن 1.5م لتسهيل مرور الكراسي المتحركة، على أن تُستعمل مواد مانعة للانزلاق، وتُزال منها كل العوائق الثابتة أو المتنقلة مثل الأشجار غير المدروسة، الأعمدة، أو السيارات المتوقفة عشوائياً، بما يضمن انسيابية الحركة لجميع فئات السكان.
- ✓ **إدماج المنحدرات عند كل تغيير منسوب**، خاصة بجانب السلالم ومداخل العمارات، مع احترام نسب الميل المعيارية التي لا تتجاوز 5%، وتوفير حواجز جانبية ومسكات أمان عند الحاجة.

2.على المستوى الإداري والتشريعي:

- ✓ **استحداث هيئة أو مصلحة متخصصة في مراقبة مدى احترام مبادئ الوصولية** داخل مديريات التعمير أو مصالح البلدية، ويُوكل إليها فحص الملفات التقنية المعمارية للمشاريع الجديدة، وإجراء زيارات ميدانية للتحقق من مطابقة الإنجاز للمعايير، قبل منح شهادة المطابقة. ويُفضل أن تضم هذه الهيئة خبراء في التصميم الشامل، ممثلين عن المجتمع المدني، وربما حتى أشخاصاً من ذوي الإعاقة لضمان تمثيلهم الفعلي.
- ✓ **تحديث وتفعيل أحكام القانون 02-09 المتعلق بحماية وترقية الأشخاص المعوقين**، من خلال إصدار مراسيم تنفيذية أكثر وضوحاً تُحدد مسؤوليات الفاعلين المحليين (البلديات، مديريات

التعمير، الهيئات المنجزة...) في تهيئة الفضاءات العموميةكما يُقترح إدراج عقوبات مالية أو إدارية بحق الجهات التي تُنفذ مشاريع مخالفة لمتطلبات الوصول.

- ✓ **دمج الوصولية ضمن رخص البناء وشهادات المطابقة**، بحيث لا يتم قبول أي مشروع سكني أو تجهيزي دون أن يُثبت احترامه لمعايير الإدماج الحضري لذوي الإعاقة.

.3على المستوى المجتمعي والثقافي:

- ✓ **تنظيم ورشات تكوينية وتحسيسية دورية** لفائدة الفاعلين في القطاع العمراني، من معماريين، مخططين حضريين، مهندسين مدنيين، وحتى مقاولين ومكلفين بالمتابعة التقنية، تهدف إلى نشر مفاهيم التصميم الشامل وتعريفهم بأدواته وتطبيقاته العملية. ويمكن إشراك مدارس الهندسة المعمارية والعمران في هذه الورش لضمان نقل المعرفة إلى الأجيال الجديدة من المهنيين.
- ✓ **إطلاق حملات إعلامية وتوعوية وطنية ومحلية** تستهدف عموم المواطنين، تركز على تغيير النظرة السلبية تجاه الأشخاص ذوي الإعاقة، كما يجب تشجيع وسائل الإعلام على تخصيص فضاءات لعرض نماذج ناجحة، ومشاكل واقعية يعاني منها ذوو الاحتياجات الخاصة داخل الفضاء الحضري.
- ✓ **تشجيع مشاركة ذوي الاحتياجات الخاصة أنفسهم في تقييم المشاريع**، سواء من خلال تنظيم ورش تشاورية أو عن طريق إشراكهم في "لجان حي" تتابع تنفيذ التهيئة على المستوى المحلي، ما يُعزز الإحساس بالانتماء، ويضمن توجيه المشاريع بناءً على تجاربهم الحقيقية.

خلاصة:

أبرز الفصل الثالث من المذكرة نتائج التقييم الميداني لحي 1600 مسكن عدل من حيث مدى استجابته لمتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة في مسارات الحركة. وقد أظهرت المعاينة وجود عدة عراقيل تعيق التنقل السلس والآمن لهذه الفئة، مثل غياب المنحدرات المعيارية، ضيق الأرصفة، نقص وسائل الإرشاد البصري واللمسي، وعدم تهيئة مداخل المباني والمرافق العامة بشكل كافٍ .

كما تم تسجيل نقص واضح في اللوحات التوجيهية المخصصة، وعدم تخصيص مواقف سيارات بالقرب من المداخل الرئيسية. وأكد التحليل أن هذه النقائص تعود في الغالب إلى غياب الوعي بمفاهيم التصميم الشامل أثناء مراحل الدراسة والتنفيذ، وليس إلى ضعف في الإمكانيات التقنية.

بناءً على ذلك، تم اقتراح مجموعة من التعديلات التصميمية القابلة للتطبيق، مثل: إنشاء منحدرات ذات ميل مناسب، توسعة الأرصفة، وضع لوحات إرشادية بلغة برايل، وتخصيص مواقف سيارات مجهّزة، وكلها تهدف إلى تحسين البيئة الحضرية وجعلها أكثر شمولاً وعدلاً لفائدة ذوي الاحتياجات الخاصة.

الخاتمة:

بالنظر إلى ما خلصت إليه الدراسة من تحليل نظري وميداني، يتضح أن إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة في مسارات الحركة داخل الأحياء السكنية الحضرية لا يزال يشكل تحدياً كبيراً في واقع العمران الجزائري، بالرغم من وجود أطر قانونية ومعايير تقنية تؤكد على أهمية الوصولية والتصميم الشامل. فقد كشفت دراسة حالة حي 1600 مسكن عدل بمدينة المسيلة عن جملة من النقائص التي تعيق حرية الحركة والاستقلالية لهذه الفئة، أبرزها غياب المنحدرات المطابقة للمعايير، ضيق الأرصفة وعدم تهيئتها، انعدام اللوحات الإرشادية الموجهة للمكفوفين وضعاف السمع، ونقص مواقف السيارات المخصصة والمجهزة. هذه الملاحظات تعكس غياب رؤية تخطيطية دامجة تأخذ بعين الاعتبار تنوع القدرات الجسدية والحسية للسكان، وتعتمد بدلاً من ذلك على نماذج تصميمية نمطية لا تستجيب لحاجيات الفئات الهشة. ورغم ذلك، فقد أظهرت الدراسة أن إدخال تعديلات بسيطة ولكن مدروسة كفيل بتحسين بيئة الحي بشكل ملموس، مثل تهيئة الأرصفة بالمواد غير القابلة للانزلاق، إنشاء منحدرات ذات ميل مناسب، تجهيز المرافق العامة بالمؤشرات الصوتية واللمسية، وتخصيص مواقف للسيارات قريبة من المداخل. ومن ثمة، فإن ضمان بيئة حضرية عادلة وشاملة لا يتوقف على الإمكانيات المادية فقط، بل يتطلب قبل كل شيء تغييراً في الذهنية والمقاربة التخطيطية، من خلال جعل حقوق ذوي الإعاقة جزءاً لا يتجزأ من السياسات العمرانية. إن بناء مدن أكثر عدلاً لا يتحقق إلا عبر اعتماد تصميم شمولي يضمن لكل فرد حقه في الحركة، المشاركة، والانتماء، دون حواجز أو تمييز، وهو ما تسعى هذه المذكرة إلى الإسهام فيه من خلال التوعية، والتحليل، واقتراح الحلول الممكنة.

المراجع:

- ✓ بانستر، دافيد. 2002 **الوصولية والتنقل في البيئة الحضرية**، مطبعة جامعة أكسفورد.
- ✓ البنك الدولي Global Mobility Report 2017 **تقرير التنقل العالمي**.
- ✓ بيتر هول. 2014 **موسوعة التخطيط الحضري** ، دار النشر الحضري، لندن.
- ✓ بيرتون، إليزابيث وميتشل، لين2014 .**تصميم حضري شامل ومندمج**، دراسات في العمارة الاجتماعية، جامعة أكسفورد.
- ✓ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .**القانون رقم 02-09 المؤرخ في 8 ماي 2002 المتعلق بحماية الأشخاص المعوقين وترقيتهم**، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 33، 2002.
- ✓ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .**المرسوم التنفيذي رقم 06-55 المؤرخ في 30 جانفي 2006 المتعلق بضبط شروط وكيفيات التهيئة والتعمير**، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 11، 2006.
- ✓ الدستور الجزائري .**دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**، نسخة 2020.
- ✓ لأمم المتحدة للمستوطنات البشرية UN-Habitat . 2016 **تقرير حالة المدن في العالم**.
- ✓ مجلة Urban Studies **مقالات حول المساواة والدمج الحضري لذوي الإعاقة2022.**، منشورات ساج.
- ✓ مديرية التعمير والبناء لولاية المسيلة. 2022 **المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU لبلدية المسيلة**.
- ✓ الميثاق العالمي للحق في المدينة. 2005 **حق الجميع في المدينة**.

- ✓ ندى القصيباتي. 2015 **تصميم الفراغات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة،** دار الفكر الجامعي، دمشق.
- ✓ وزارة الشؤون الاجتماعية اللبنانية، سوليدير، الإسكوا. 2001 **حرية التحرك للمعاقين، دليل لتصميم بيئة خالية من العوائق،** بيروت.
- ✓ وزارة العمل والحماية الاجتماعية ووزارة الصحة الجزائرية .**المنشور الوزاري المشترك المؤرخ في 31 جانفي 1993 حول تصنيف الإعاقات،** الجزائر.
- ✓ الوكالة الوطنية لتحسين السكن وتطويره.(AADL) 2023 **كتيب المشاريع السكنية لبرنامج عدل،** وزارة السكن والعمران والمدينة، الجزائر.