الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية ميدان: العمران، الهندسة المعمارية ومهن المدينة

قسم: المدينة والعمران تخصص: عمران

مشروع تخرج لنيل شهادة ليسانس أكاديمي

تحت عنوان:

التعديلات الشائعة للواجهة السكنية في الأحياء الجماعية وتأثيرها على الواجهة العمرانية

-دراسة حالة- حي ملوك عيسى

من إعداد الطالبة:

زياني شيماء

لجنة المناقشة:

د. رقيق حسين	جامعة المسيلة	رئيسا
د. أهراو وفاء	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا
د. كبور أكرم	جامعة المسيلة	مساعد مشرف
د. بلطرش عبد المجيد	جامعة المسيلة	مناقشا

السنة الجامعية :2026/2025

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]: رباني شيماء الصفة (أستاذ، باحث، طالب) : طالبة

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 110050337005160009 والصادرة بتاريخ : 2025.10.27

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

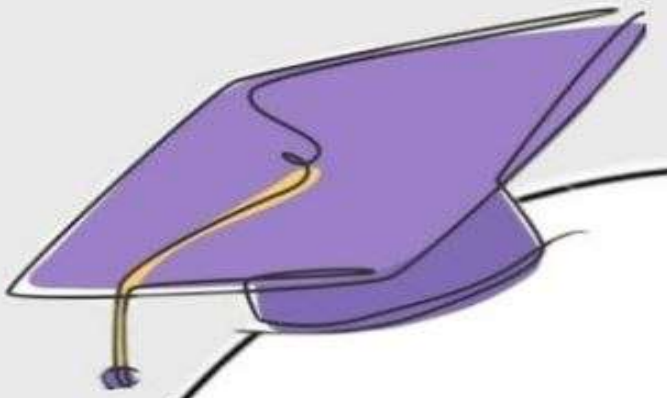
و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها : التعديلات الشائعة للواجهة السكنية في الأحياء الجماعية وتأثيرها على الواجهة العمرانية - دراسة حالة - حي ملوك عيسى.

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

التاريخ: 2026.05.25

توقيع المعني [ة]



شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم: "لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ" (صدق الله العظيم).

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والحمد لله الذي وفقني وأنار لي درب العلم ومنحني القوة والصبر لإتمام هذا العمل، فله الثناء والشكر أولاً وآخرًا.

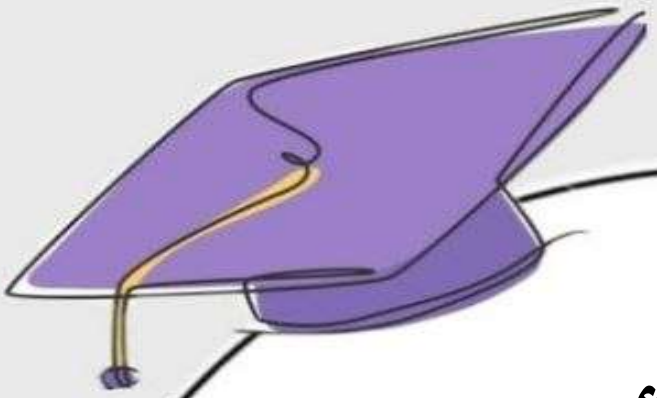
بعد شكر الله تعالى، أتقدم بأسمى عبارات التقدير والعرفان إلى الأستاذة المشرفة **أهراو وفاء**، على مرافقتها القيمة وتوجيهاتها السديدة التي كانت لي خير عون طوال فترة إنجاز هذه المذكرة.

كما أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى الأستاذ المساعد المشرف **كبور أكرم**، الذي لم يبخل عليّ بنصائحه ودعمه التقني والعلمي.

والشكر موصول إلى كافة أساتذة معهد تسيير التقنيات الحضرية الذين نهلت من علمهم طيلة مشواري الدراسي، وإلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرين لقبولهم تقييم هذا العمل المتواضع.

إلى كل من ساندني ودعا لي بظهر الغيب، لكِ مني كل الود والاحترام.

زياني شيماء



الإهداء

الحمد لله حباً وشكراً وامتناناً، ما كنت لأبلغ هذا لولا فضل الله، فالحمد لله على البدء والختام.

ها أنا اليوم أهدي نجاحي إلى كل من كان لي سنداً في هذه المسيرة..

إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحها العلم والمعرفة، إلى من أحمل اسمه بكل فخر واعتزاز، إلى قدوتي وسندي الأول في الحياة.. **أبي الغالي**.

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها، إلى القلب الحنون الذي لم يكل عن الدعاء لي، إلى مَنْ ذرفت دموع الفرح لرؤيتي في هذا اليوم.. **أمي العزيزة**.

إلى من كانوا عوني في شدائدي، وضحكتي في أيام حزني، وشركاء دربي في كل خطوة.. **إخوتي وأخواتي الغاليين**.

إلى بهجة قلبي وأحبابي الصغار: "**ميرال، يامان، معاذ**"، وللغالية "**رهف**" التي تحتل في قلبي مكانة لا يضاهيها أحد, شكرا لأنك تمنحين قلبي طاقة لا تنتهي, أدامكم الله قرة عين لي.

إلى **نفسي** المثابرة التي لم تستسلم رغم كل العقبات، إلى إرادتي التي جعلت من الحلم واقعاً ملموساً.

إلى **صديقاتي** الوفيات، رفيقات الدرب في ليالي السهر وضحكات الأمل، شكراً لأنكن كنتم جزءاً من هذا النجاح.

إلى كل من مدّ لي يد العون بكلمة، أو بابتسامة، أو بصدق دعاء في ظهر الغيب.. أهديكم ثمرة تعبي، سائلة المولى أن يجعلني مباركة أينما كنت.



فهرس المحتويات

الفهرس العام

الفصل التمهيدي 15

المقدمة:..... 16

الإشكالية:..... 17

أهداف الدراسة:..... 18

أسباب إختيار الموضوع:..... 18

المنهجية المتبعة وأدوات البحث: 19

هيكلة المذكرة..... 22

الفصل الأول: مفاهيم حول الواجهة 23

تمهيد: 24

I – تعريف الواجهة: 25

I –1 الخصائص الهندسية: 25

I –1–1 التوازن و التناظر: 25

I –1–1–1 التوازن المستقر أو المتماثل: 26

I –1–1–2 التوازن الديناميكي:..... 26

II –1–2 التكرار والإيقاع: 27

I –1–2–1 التكرار: 27

I –1–2–2 القافية :..... 27

I –1–2–3 النسب والتناغم: 28

II –1–3 المقياس: 31

II –1–3–1 المقياس الإنساني:..... 32

II –1–3–2 المقياس العام:..... 32

I -2 أهداف تصميم الواجهة: 33
I -2-1 تحقيق الوظيفة : 33
I -2-1-1 التناغم بين الواجهة والمسقط الافقي :..... 33
I -2-1-2 التوزيع في الشكل العام للواجهات:..... 33
I -2-2 تحقيق الرمزية :..... 34
I -2-3 تحقيق الجمالية:..... 34
I -2-3-1 التوافق بين الواجهة ومكونات المبنى :..... 34
I -2-3-2 ملمس المواد المكونة للواجهة:..... 35
I -3 - تصنيف الواجهات: 35
I -3-1 الواجهات الفنية: 36
II - الواجهة السكنية:..... 37
II -1- المسكن: 38
لغة:..... 38
اصطلاحا: 38
II -1-1 الحاجيات الفيزيائية للمسكن:..... 38
II -1-1-1 الحاجة إلى الإضاءة الطبيعي: 39
II -1-1-2 الحاجة إلى التهوية الطبيعية:..... 39
II -1-1-3 الحاجة إلى الحماية الحرارية:..... 39
II -1-1-4 الحاجة إلى الحماية من الضجيج: 40
II -1-1-5 الحاجة إلى الخصوصية الفيزيائية: 40
II -2- الواجهة السكنية الجماعية: 40
II -3- التعديلات على الواجهة السكنية الجماعية :..... 40

II -3-1- التعديلات الغير مبنية: 40
II -3-2- التعديلات المبنية: 41
II -4- صياغة الواجهة في العمارة السكنية: 42
II -4-1- متطلبات البيئة السكنية : 43
II -4-1-1 الخصوصية : 43
II -4-1-2 التواصل: 44
II -4-1-3 الشعور والانتماء: 44
II -4-1-4 المشاركة: 44
II -4-2- الهوية في عمارة المسكن: 44
II -5- العوامل المؤثرة في صياغة الواجهة السكنية: 45
II -5-1- الطبوغرافيا: 45
II -5-2- المناخ: 46
II -5-3- العوامل الاجتماعية والدينية: 46
II -5-4- التكنولوجيا والتطور التقني: 46
III- الواجهة العمرانية: 47
III-1 عناصر الواجهة العمرانية: 47
III-1-1- واجهات المباني: 47
III-1-2- الفراغات الحضرية: 47
III-1-3- خط البناء والاصطفاف: 47
III-1-4- العناصر الحضرية المكملة: 48
III-1-5- العلاقة بين المبني والمحيط: 48
IV- العلاقة بين الواجهة العمرانية والواجهة السكنية في تشكيل المشهد الحضري: 48

الخلاصة:..... 49

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة 50

تمهيد: 51

II-1 تقديم مدينة عين بسام: 52

II-2 موقع مدينة عين بسام:..... 52

I -2 نشأة مدينة عين بسام:..... 54

I -3 تطور مدينة عين بسام:..... 54

1. المرحلة الأولى قبل 1914 : 54

2. المرحلة الثانية مرحلة ما بين 1914 و 1962: 54

3. المرحلة الثالثة ما بين 1962 و 1974:..... 55

4. المرحلة الرابعة ما بين 1974 و 1984: 55

5. المرحلة الخامسة من 1984 الى يومنا هذا :..... 55

I -4 الخصائص الطبيعية لمدينة عين بسام:..... 56

I -5 شبكة الطرق ومنافذ المدينة: 57

II - تقديم حي ملوك عيسى:..... 59

II -1 التحليل التيبو مورفولوجية لمنطقة الدراسة حي ملوك عيسى: 60

II -1-1 توزيع إشغال الأرض لمنطقة الدراسة حي ملوك عيسى: 60

II -1-2 الدراسة الطوبوغرافية: 61

II -1-3 شبكة الطرق لمنطقة الدراسة حي ملوك عيسى: 62

II -1-4 دراسة تحليلية الواجهات: 63

II -1-4-1 الخصائص الشكلية: 64

II -1-4-2 مواد البناء:..... 66

II -1-4-3 الخصائص الهندسية: 67
II -1-4-3 -أ التوازن: 67
II -1-4-3 -ب الإيقاع: 68
II -1-4-3 -ت التناسب: 70
II -1-4-3 -ث المقياس: 72
II -2 التعديلات على مستوى الواجهة بحي ملوك عيسى: 74
II -2-1 نتائج عينة البحث: 75
1. المحور الأول (بيانات عامة): 75
2. المحور الثاني" دوافع التعديل ومدى الرضا عنه " : 78
3. المحور الثالث: "إدراك التجانس العمراني": 82
الخلاصة: 84
الفصل الثالث: المشروع التنفيذي 85
تمهيد: 86
III-1 أهداف المشروع: 87
I -1- الواجهة المعمارية: 87
I -2- تحقيق التجانس العمراني: 87
II - السيناريوهات المقترحة: 88
II -1 السيناريو الأول: الواجهة الحيوية 88
II -2 السيناريو الثاني: الارتقاء الجمالي والبصري 90
II -3 السيناريو الثالث (المشروع التنفيذي): تحقيق احتياج المسكن والتجانس العمراني 92
II -3-1 الواجهة المعمارية: 92
II -3-2 التجانس العمراني: 100

III- التصور الثلاثي الأبعاد للواجهات المعمارية باستخدام الذكاء الاصطناعي: 103

الخلاصة:.....96

خاتمة:.....107

قائمة المراجع.....109

قائمة المراجع بالفرنسية: 110

قائمة المراجع باللغة العربية: 113

الملاحق.....115

الملاحق:.....116

فهرس الخرائط

الخريطة رقم(01): موقع مدينة عين بسام 52
الخريطة رقم (02): موقع مدينة عين بسام من البلدية..... 53
الخريطة رقم (03): مراحل توسع مدينة عين بسام 56
الخريطة رقم (04): النطاق المناخي الشتوي لمدينة عين بسام..... 55
الخريطة رقم (05): النطاق المناخي الصيفي لمدينة عين بسام..... 55
الخريطة رقم(06): شبكة الطرق ومنافذ المدينة 56
الخريطة رقم (07): تصنيف طرقات الحي 61
الخريطة رقم (08): نمط الواجهات..... 62

قائمة الأشكال:

الشكل رقم (01): أهداف تصميم الواجهة..... 33
الشكل رقم (02): تصنيف الواجهات 35
الشكل رقم (03): الحاجيات الفيزيائية للمسكن 38
الشكل رقم (04): متطلبات البيئة السكنية 43
الشكل رقم (05): الحاجات الأساسية حسب نظرية ماسلو..... 45
الشكل رقم(06): توزيع اشغال الارض..... 61
الشكل رقم(07): طبيعة اشغال المسكن..... 76
الشكل رقم(08): موضع اشغال المسكن 76
الشكل رقم(09): مدة اشغال المسكن 77
الشكل رقم(10): عدد الأشخاص في المسكن..... 78
الشكل رقم(11): طبيعة التعديل..... 79
الشكل رقم(12): دوافع التعديل..... 80
الشكل رقم(13): مدى الرضا 81
الشكل رقم(14): جدوى التعديلات المنجزة..... 82
الشكل رقم(15): التجانس اللوني والمادي..... 83

فهرس الصور

الصورة رقم (01): تدرج في أحجام وارتفاعات المباني بمدينة الصنعاء القديمة 25

الصورة رقم (02): تحقيق التوازن استنادا لمحور تناظر وهمي 25

الصورة رقم (03): نموذج الوحدة النمطية لكوربوزيه 29

الصورة رقم (04): التناغم والانسجام على مستوى معالجة الواجهة 34

الصورة رقم (05): مبنى Raymond Georgean 35

الصورة رقم (06): مبنى Raymond Georgean 35

الصورة رقم (07): مركز بوميدو فرنسا 35

الصورة رقم (08): التوجه الرمزي في الهياكل الانشائية والواجهة 36

الصورة رقم (09): تناسب أبعاد وتوجيه الفتحات مع درجة الاشعاع الشمسي لواجهة مسكن 45

الصورة رقم (10): موقع الحي بالنسبة للمدينة 58

الصورة رقم (11): مقطع طوبوغرافي 61

الصورة رقم (12): واجهة لارتفاع 9 طوابق 64

الصورة رقم (13): واجهة لارتفاع 4 طوابق 65

الصورة رقم (14): التوازن الكلي في المباني (R+4) 66

الصورة رقم (15): التوازن الديناميكي (R+9) 67

الصورة رقم (16): الإيقاع المتكرر والمنتظم 68

الصورة رقم (17): الإيقاع المركب والمتصاعد 69

الصورة رقم (18): التناسب الافقي 70

الصورة رقم (19): التناسب الرأسي 71

الصورة رقم (20): المقياس الإنساني 72

الصورة رقم (21): المقياس الصرحي 73

الصورة رقم (22): السيناريو الأول 88

الصورة رقم (23): السيناريو الثاني 90

الصورة رقم (24): مخطط توضيحي لمبدأ تدوير الهواء داخل الفجوة الهوائية 92

الصورة رقم (25): تفصيلية تقنية لفتحة القاعدة 92

الصورة رقم (26): تفصيلية تقنية لفتحة العلوية للواجهة 92

الصورة رقم (27): مقارنة وظيفية لأداء الواجهة المهواة في فصلي الشتاء والصيف 92

الصورة رقم (28): واجهة لارتفاع 4 طوابق قبل التدخل 93

الصورة رقم (29): واجهة لارتفاع 4 طوابق بعد التدخل 94

الصورة رقم (30): واجهة لارتفاع 9 طوابق قبل التدخل 96

الصورة رقم (31): واجهة لارتفاع 9 طوابق بعد التدخل 97

الصورة رقم (32): المسارين AA وBB 99

الصورة رقم (33): واجهة عمرانية للمسار AA 100

الصورة رقم (34): واجهة عمرانية للمسار BB 101

الصورة رقم (35): واجهة ثلاثية الابعاد لارتفاع 4 طوابق 102

الصورة رقم (36): واجهة ثلاثية الابعاد لارتفاع 9 طوابق 103



الفصل التمهيدي

المقدمة:

يشهد السكن الجماعي في المدن الجزائرية تحولات عمرانية متسارعة نتيجة التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي عرفها المجتمع خلال العقود الأخيرة، حيث أصبح المسكن لا يقتصر على كونه فضاءً للإيواء فقط، بل يمثل إطاراً معيشياً يعكس احتياجات الساكن وتطلعاته اليومية. وقد أدى اعتماد نماذج سكنية جماعية موحدة ذات طابع نمطي، خاصة خلال فترات التوسع العمراني السريع، إلى ظهور فجوة واضحة بين التصميم الأصلي للمسكن وبين متطلبات السكان الفعلية، الأمر الذي دفع العديد منهم إلى القيام بتعديلات فردية على مستوى الواجهات السكنية بهدف تحسين الراحة، تحقيق الخصوصية، أو توسيع المجال الداخلي للمسكن.

وتعود جذور هذه الأزمة في السياق الجزائري إلى غياب المقاربة التشاركية في التصميم وتجاهل الخصوصيات الثقافية والاجتماعية للأسرة الجزائرية في المخططات العمرانية السابقة، مما خلق تعارضاً بين النموذج المفروض والنمط المعيشي الواقعي. وتتجلى هذه الظاهرة بوضوح في النسيج العمراني لمدينة عين بسام، وتحديداً في حي "ملوك عيسى"، الذي يعد نموذجاً حياً لهذه التعديلات؛ حيث أدت التدخلات العشوائية وغير المنظمة على مستوى الواجهات إلى تشويه المشهد المعماري، وإحداث اضطراب بصري أفقد الأحياء السكنية انسجامها وتجانسها، مما انعكس سلباً على الهوية البصرية والمشهد الحضري العام للمدينة.

وفي هذا السياق، تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على التعديلات الشائعة للواجهات السكنية الجماعية وتحليل آثارها على الواجهة العمرانية، من خلال فهم الدوافع العميقة التي تقف وراء هذه التعديلات، وتقييم انعكاساتها الوظيفية والجمالية. كما تهدف الدراسة إلى اقتراح آليات وحلول معمارية قادرة على تحقيق التوازن المنشود بين متطلبات الساكن الفردية، وبين ضرورة الحفاظ على التجانس العمراني والهوية البصرية للحي.

وقد اعتمدت الدراسة على مقاربة تجمع بين الجانب النظري والتحليل الميداني، من خلال توظيف المنهج التيبو–مورفولوجي، ومقاربة تقييم ما بعد الإشغال، إضافة إلى الملاحظة الميدانية والاستبيان باستخدام تقنية المقابلة المقننة، قصد الوصول إلى نتائج دقيقة تساعد على فهم الظاهرة واقتراح بدائل تصميمية أكثر انسجاماً مع خصوصيات المجتمع الجزائري ومتطلبات البيئة السكنية المعاصرة.

الإشكالية:

تُشكل البيئة السكنية الإطار الوجودي الأعمق والأكثر تعقيداً في حياة الإنسان، فهي تتجاوز في جوهرها الأنطولوجي مفهوم "المأوى" المادي المقتصر على الحماية من عوارض الطبيعة، لتكون الحيز الوظيفي والوعاء النفسي المتكامل الذي يُفترض به تلبية المتطلبات الفيزيائية والاجتماعية والرمزية للساكن؛ فإذا ما عجزت هذه البيئة عن توفير الراحة المنشودة وتحقيق التوازن بين الفراغ المعماري والممارسة الحياتية، فإنها تفرز حالة من الاغتراب وعدم الارتياح التي تنعكس بشكل مباشر وعميق على السلوك النفسي والاجتماعي للفرد، مما يدفعه دفعاً نحو تبني استراتيجيات "تطويع" قسرية لهذا الفضاء القاصر، ومحاولة إعادة تشكيله بما يتوافق مع نمطه المعيشي. وفي السياق الجزائري، برزت هذه الإشكالية بحدة سوسيولوجية وعمرانية غداة الاستقلال، حيث وجد صانع القرار نفسه أمام تركة استعمارية من العقار الشاغر الذي لم يكن كافياً بأي حال من الأحوال لاستيعاب الطلب الهائل والمتسارع الناتج عن الانفجار الديمغرافي والنزوح الريفي الكثيف نحو المدن، مما اضطر الدولة آنذاك إلى تبني استراتيجيات "الإنجاز السريع" والنمطية في البناء لامتصاص الأزمة الإسكانية الخانقة، فظهر ما يُعرف بـ "السكن الكتلي" الموزع على مناطق التوسع الحضري الجديدة(ZHUN) ، والتي اتسمت بطابع معماري شمولي يفتقر للمرونة.

غير أن هذا النموذج من السكن الجماعي، ورغم حله للأزمة الكمية، حمل في طياته بذور صراع صدامي بين "الفضاء المبني" و"الفضاء المعيش"، كونه استورد نماذج معمارية جاهزة لم تحترم الخصائص السوسيو–ثقافية للمجتمع المحلي ولا منظومة العادات والتقاليد الجزائرية الأصيلة، خاصة في التنظيم الفراغي الداخلي للشقق الذي جاء متناقضاً في كثير من الأحيان مع مفهوم "الحرمة" والخصوصية العائلية. وأمام هذا الواقع المعماري المفروض والجامد، لم يجد الساكن بداً من انتهاج حلول ارتجالية وعفوية، حيث باشر بعمليات تعديل ذاتية وجذرية؛ هذه التعديلات لم تقتصر على كونها تعبيراً عن الرغبة في تحسين الرضا السكني الذي تضرر بفعل غياب التوافق بين المسكن ومتطلبات الساكن اليومية، بل امتدت لتحدث اختلالات جوهرية في الخصائص الفيزيائية للمسكن، حيث أدت المعالجات العشوائية إلى اضطراب في الأداء الحراري، وتغيير في معدلات النفاذية الضوئية، وتعديل في نظم التهوية الطبيعية. ومع انفجار هذه التعديلات نحو الخارج، تحولت المبادرات الفردية إلى عامل هدم لـ التجانس العمراني، إذ أدى تباين هذه التدخلات في الأشكال والمواد والألوان إلى تفتيت وحدة "الكتلة المعمارية" وكسر التناغم البصري للمشهد الحضري، لتصبح الواجهات انعكاساً مادياً للفجوة بين المسكن كـ "منتج تقني" صلب والمسكن كـ "حيز اجتماعي" متفاعل.

وبالإسقاط السوسيومجالي على مدينة عين بسام، نجد أن تاريخ السكن الجماعي بها قد خضع بوضوح لهذه الديناميكية التحولية؛ حيث لم تتوقف التعديلات عند حدود إعادة تقسيم الغرف أو غلق الشرفات، بل تحولت إلى تدخلات خارجية عنيفة ومشوهة للواجهات السكنية، مما أدى إلى تفكيك وحدة "الكتلة المعمارية" وكسر التجانس العمراني وفقدان التناغم البصري الذي يُفترض أن يحكم المشهد الحضري للمدينة. إن هذه التشوهات البصرية والوظيفية التي نراها اليوم شاخصة في أحياء مثل حي ملوك عيسى (246 مسكن)،

لم تكتفِ بتخريب القيمة الجمالية والنسق العام للمباني فحسب، بل أدت إلى نتائج عكسية أثرت سلباً على جودة الحياة، حيث تضررت منظومة الراحة الحرارية نتيجة تغيير المواد والفتحات، واختل توازن الإضاءة الطبيعية، وفُقدت الهوية البصرية للمجال العمومي، مما حول الواجهات إلى ركام من الإضافات العشوائية التي تعكس أزمة عميقة في العلاقة بين الساكن وفضائه العمراني. ومن هنا تتبلور إشكالية البحث في محاولة صياغة رؤية معمارية تصحيحية تهدف للإجابة على التساؤل الجوهري التالي:

ماهي الآليات المعمارية الممكنة لمعالجة التعديلات على مستوى الواجهة السكنية الجماعية لتحقيق التجانس العمراني على مستوى الواجهة العمرانية لحي ملوك عيسى؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- **دراسة المفاهيم:** التعرف على مفهوم الواجهة المعمارية والسكنية والعمرانية، وتحليل العوامل المؤثرة في صياغتها.
- **تحليل التعديلات:** رصد وتحليل التعديلات التي أجراها السكان وتأثيرها المباشر على الخصوصية، والراحة الحرارية، والجمالية العامة.
- تقييم التعديلات المعمارية والبصرية للواجهات السكنية الجماعية بحي ملوك عيسى, واقتراح اليات تصميمية تحقق التجانس العمراني للواجهة العمرانية.

أسباب إختيار الموضوع:

تم اختيار هذا الموضوع نظراً لأهمية الواجهة السكنية في التعبير عن هوية المدن الجزائرية، وللأسباب التالية:

- **انتشار الظاهرة:** تحول التعديلات الداخلية إلى تدخلات خارجية مشوهة في السكن الكتلي (ZHUN)أدى إلى فقدان التناغم البصري.
- **عدم ملاءمة التصميم الأصلي:** حاجة الساكن لتكييف مسكنه مع خصائص المجتمع الجزائري (مثل الخصوصية والحرمة) التي لم يحترمها النموذج الجماعي المستورد.
- **تدهور جودة البيئة السكنية:** تأثير هذه التعديلات العشوائية (مثل غلق الشرفات) على الأداء الوظيفي للمبنى من حيث التهوية والإضاءة.

المنهجية المتبعة وأدوات البحث:

استجابةً لتساؤلات الإشكالية وسعياً لترجمة أهداف البحث إلى نتائج ملموسة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي كإطار مرجعي للدراسة، حيث توزعت خطواته على المحاور التالية:

1. **المقاربة التيبو–مورفولوجية:(Typo–Morphological)**

هي منهج تحليلي يدرس العلاقة الجدلية بين النمط المعماري (الخصائص الداخلية والوظيفية للمسكن) والشكل العمراني (المظهر الخارجي والنسيج). تُستخدم لتعريف الواجهة الجماعية كعنصر "نمطي" متكرر، وتفسير التعديلات الشائعة كعملية "تطفر نمطي (Typological Mutation) " تؤدي إلى تغيير الهوية البصرية للمبنى والحي.

- تُستخدم لتحليل العلاقة بين "النمط المعماري" (التصميم الأصلي) و"الشكل العمراني" الناتج بعد التعديلات.
- تساعد في فهم كيف أدى تكرار التعديلات الفردية (الطفرات النمطية) إلى خلق واجهة عمرانية جديدة كلياً تختلف عن المخططات الأصلية.

2. **مقاربة تقييم ما بعد الإشغال (Post–Occupancy Evaluation – POE)**

تُعنى هذه المقاربة بدراسة سلوك المستخدمين ودرجة رضاهم بعد فترة من السكن أو إشغال الفضاء العمراني، ومقارنة الأداء الفعلي للمبنى أو الحي بالتصميم الأصلي. في دراستكِ، تتجلى هذه المقاربة في:

- **رصد التحولات السلوكية:** فهم الأسباب التي دفعت السكان لإجراء تعديلات على الواجهات (مثل: البحث عن الخصوصية، تحسين العزل الحراري، أو التوسع الفضائي).
- **أدوات التقييم:** الاعتماد على الملاحظة الميدانية المباشرة، واستمارات الاستبيان الموجهة للسكان، والمقابلات الشخصية لتقييم مدى تلاؤم الفضاء الجماعي مع متطلباتهم الحياتية.

- **الهدف المنهجي:** تحديد الفجوة بين "ما صممه المهندس" و "ما يحتاجه الساكن فعلياً"، وتفسير بروز التشويهات أو التعديلات على الواجهات كاستجابة لنقص وظيفي أو ثقافي.

3. نظم المعلومات الجغرافية (GIS):

تُستخدم نظم المعلومات الجغرافية كأداة تقنية وتطبيقية أساسية لتحويل البيانات الوصفية (النوعية والكمية) المستخلصة من الميدان إلى بيانات مجالية (خرائطية) مرئية.

4. الملاحظة الميدانية:

- تعتبر الخطوة الإجرائية الأولى لتوثيق الوضع القائم، حيث شملت تصوير الواجهات الحالية ومقارنتها بالمخططات الأصلية لتحديد حجم "الفجوة" بين التصميم والممارسة.

5. الإستجواب باستخدام تقنية المقابلة المقننة:

يعتبر الاستبيان الأداة الأساسية للجانب التحليلي الإحصائي في هذه الدراسة، وقد تم تصميمه لجمع البيانات النوعية والكمية حول دوافع التعديلات السكنية ورضا السكان عنها. وقد اعتمدنا في توزيعه على:

أ- **المقابلة المقننة (Structured Interview)** : ولتعميق الدراسة الميدانية، لم نكتفِ بتوزيع الاستبيان في شكله الورقي، بل تدعمت المنهجية بإجراء مقابلات مقننة مع المبحوثين؛ حيث طُرحت الأسئلة شفهياً ووفق ترتيب محدد، لضمان استيعاب الساكن للمصطلحات التقنية (مثل الراحة الحرارية، الخصوصية، والواجهة العمرانية) وللحصول على إجابات دقيقة تعكس الواقع المعيشي داخل الشقق. وقد تمحورت هذه المقابلات حول ثلاثة أبعاد رئيسية

- **المحور الأول " البيانات العامة ":** والتي تضمنت الجنس، العمر، ووضعية الاشغال (ملكية المسكن، اشغال المسكن)
- **المحور الثاني " دوافع التعديل ومدى الرضا عنه ":** يعالج هذا المحور اهم الدوافع وراء التعديلات المنجزة على مستوى الواجهة السكنية ومدى رضا شاغلي المسكن.
- **المحور الثالث " إدراك التجانس العمراني ":** يتضمن هذا المحور فهم التقييم البصري لتجانس الواجهة العمرانية ومدى تأثير التعديلات المنجزة من قبل سكان الحي على الفهم المكاني.

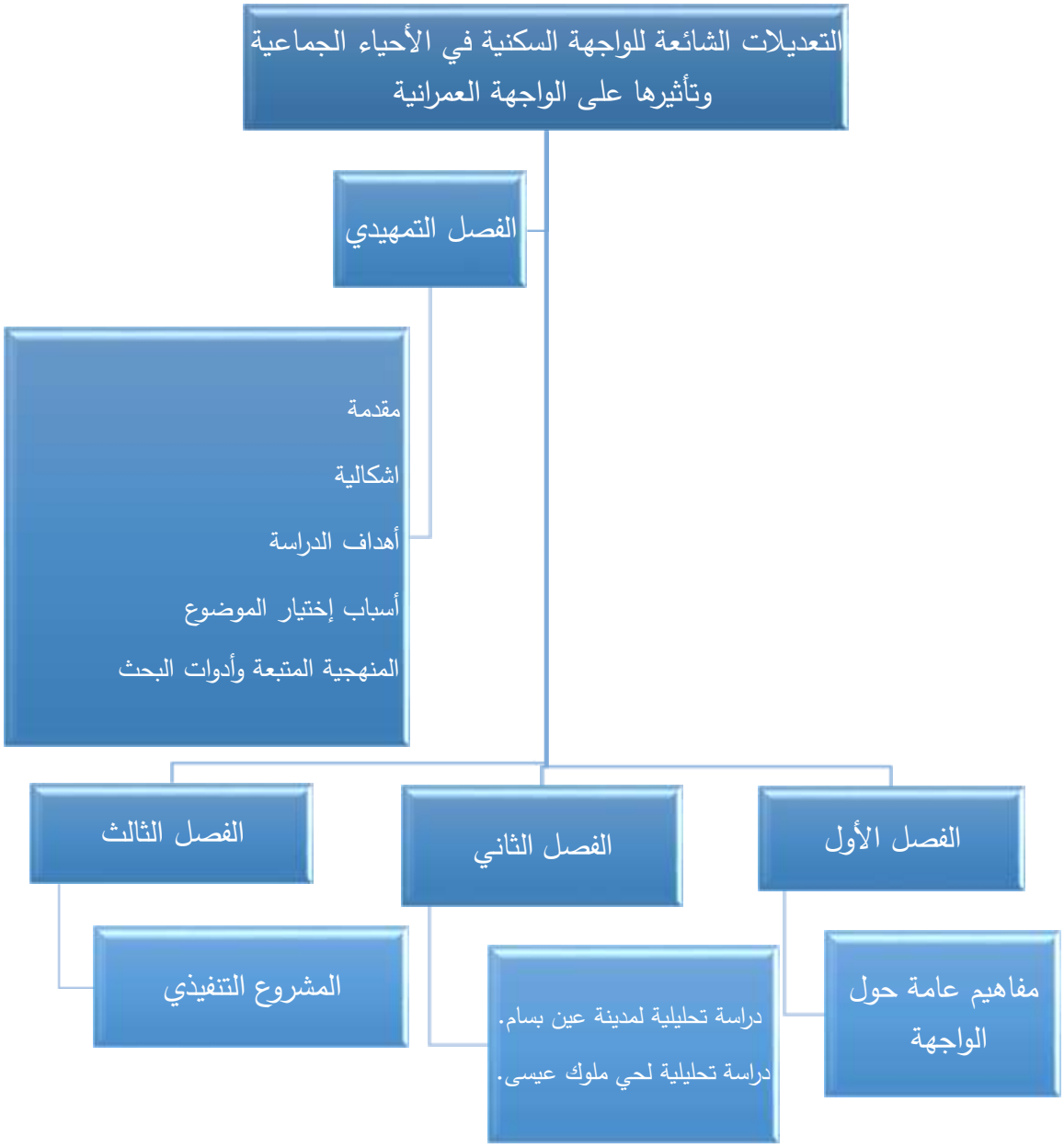
ب- **العينة القصدية (Purposive Sampling)** : تم اختيار عينة الدراسة بأسلوب " قصدِي"، حيث استهدفنا حصراً السكان الذين قاموا بإجراء تعديلات فعلية على واجهات مساكنهم (مثل غلق الشرفات، تغيير حجم الفتحات، أو إضافة عناصر حديدية). هذا الاختيار القصدِي يضمن لنا

الحصول على بيانات ذات صلة مباشرة بإشكالية البحث وتأثير هذه التعديلات على الواجهة العمرانية والراحة السكنية.

6. برنامج الأوتوكاد (AutoCAD) للمشروع التنفيذي:

- استُخدم كأداة هندسية لإعداد البدائل التصميمية والمشروع التنفيذي، بهدف تقديم حلول معمارية تضمن "الوحدة" و"الاستمرارية البصرية" ومواد تدخل موحدة.

هيكلة المذكرة:



من إعداد الطالبة 2026



الفصل الأول:

مفاهيم حول الواجهة

تمهيد:

يُشكل الإطار النظري الحجر الأساس لأي دراسة علمية تسعى لتفكيك العلاقة بين الفضاء المعماري والنسق الحضري. وبناءً على ذلك، سنتناول في هذا الفصل الأول استعراضاً شاملاً ومفصلاً للمفاهيم الجوهرية الثلاثة التي ترتكز عليها الإشكالية؛ وهي: "الواجهة المعمارية" بخصائصها وأهداف تصميمها الوظيفية والجمالية، ثم التعمق في مفهوم "الواجهة السكنية الجماعية" من خلال تفكيك حاجات المسكن الفيزيائية والسوسيو–ثقافية كالهوية والخصوصية، وصولاً إلى ضبط مفهوم "الواجهة العمرانية" وعناصرها المشكلة للمشهد الحضري، مع تبيان العلاقة الجدلية والتكاملية بين الواجهتين السكنية والعمرانية في رسم الهوية البصرية للمدينة.

I – تعريف الواجهة:

تعرف الواجهات بانها العناصر الخارجية الظاهرة للمباني، والتي تمثل الواجهة البصرية التي تعبر عن التكوين المعماري للمبنى. وتشكل الحد الفاصل بين الفضاء الداخلي والوسط الخارجي. كما تعكس الواجهات الوظيفة المعمارية والتنظيم الداخلي، وتسهم في ابراز القيم '' الجمالية والثقافية وإضافة الى دورها في تشكيل المشهد العمراني وتحقيق الانسجام البصري مع المحيط المبني. (عبد الباقي، 2002)

I-1 الخصائص الهندسية:

I-1-1 التوازن و التناظر:

يعتبر التوازن من أهم الخصائص التي تحقق قوة الإدراك البصري للواجهة؛ فهو يعني تحقيق الانسجام بين الأحجام والكتل في التشكيل فهو أكثر ما يتلمسه الإنسان أثناء حركته في الفضاءات، ويصعب التعبير عنه بالرسم المباشر كالمساقط العمودية أو الأفقية. فهو تعبير هجين ادخله المعماريون للتعبير عن القيم الجمالية في العمارة، استنادا إلى المقومات الجمالية في الفن التشكيلي تماما مثل باقي القيم الأخرى. والتوازن مفهوم يشير إلى مضمون التعاون والتقابل بين شيئين يتنازعان للوصول إلى الاستقرار.

كما يعرف التوازن فيزيائيا في العمارة بالعلاقة التي تربط بين الكتل المبنية والفضاء لتشكل نمط أو نظام متوازن تتناسب أجزاءه فيما بينها بحيث أي إضافة أو حذف لأي جزء يعمل على إخلال مقياس ذلك النظام المتوازن؛ إذ انه مرتبط بالتشكيل الإنشائي من ناحية وبطبيعة العلاقات الوظيفية بين المكونات الرئيسية والفرعية للتشكيل من ناحية أخرى، فهو من القيم الشكلية والجمالية، التي لا تفرض على التصميم بل هو نتيجة للتصميم السليم المعبر عن الهيكل البنائي.

والتوازن في الواجهة بصفة خاصة هو تحقيق الانسجام بين مفردات التشكيل المعماري لها فتحقق طريقة توزيع هذه العناصر شكلا متناسبا ومتناسقا؛ بحيث إذا تم استبعاد أي مفرد من التشكيل أدى ذلك لحدوث خلل في التوازن. ويرتبط تحقيق التوازن في تشكيل الواجهة على كل من التناظر والتدرج اللذان يحددان نوعان من التوازن في التشكيل التوازن المستقر والتوازن الديناميكي. (وفاء، 2023، صفحة 101)

I -1-1-1 التوازن المستقر أو المتماثل:

وفيه تحقق الواجهة تناظرا كاملا عن طريق إيجاد تشكيلات معمارية متماثلة حول محور اتزان وهو ما تميزت بيه واجهات الفترة الكلاسيكية، النهضة والنيو كلاسيكية. (وفاء، 2023، صفحة 102)

I -1-1-2 التوازن الديناميكي:

وفيه تحقق عناصر التشكيل تناظرا جزئيا وذلك عن طريق سيطرت عنصر معين أو تحقيق التدرج بين مفردات التشكيل المعماري للواجهة، وتكون هذه السيطرة والتدرج استنادا إلى الحجم، الشكل أو الموضع.

ويتم تحقيق مبدأ التوازن بالواجهة على المقياسين المعماري والعمراني؛ فعلى مستوى التشكيل المعماري يتعلق الأمر بالوزن البصري للواجهة المعمارية منفردة، أما على مستوى الواجهة العمرانية فيتعلق الأمر بجميع العناصر الموجبة والحاوية (السالبة) لجميع عناصر التشكيل العمراني وكيف يحقق توزيعها العام الثبات والاستمرارية البصرية للواجهة..

كما يمتلك التوازن طبيعة فهو إما أن يكون شكليا أو لا شكليا؛ أما الشكلي فيعني التعادل والتناظر حول خط أو محور وهمي. أما اللاشكلي فهو مثل اختلاف شيئين في القيمة كل منهما عن الآخر بحيث لا يكونان متناظران شكليا وإنما يتحقق التوازن من خلال التجاذب المتقابل بدون وجود أي محور أو نقطة مركزية للتناظر ويتحقق ذلك في الواجهة عن طريق التوازن المتحقق في الأحجام والكتل مما يعطي توازنا بصريا للواجهة يدرك المشاهد. (وفاء، 2023)



صورة رقم (02) : تحقيق التوازن استنادا لمحور تناظر وهمي (واجهة كاتدرائية سان مارك - ايطاليا)



صورة رقم (01) : تدرج في أحجام وارتفاعات المباني بمدينة صنعاء القديمة ما يحقق توازن ديناميكيا

المصدر : أكرم يوسف، العوامل المؤثرة على تشكيل الواجهات المجمعة، أطروحة دكتوراه، كلية الهندسة ،جامعة عين شمس ،2007، ص :225

II -1-2 التكرار والإيقاع:

الإيقاع هو الصورة الذهنية الناتجة من التكرار للعناصر المشكلة لواجهة العمل المعماري على المستويين المعماري والعمراني؛ فالإيقاع على مستوى العمارة يلعب دورا مؤثرا في التشكيل لواجهة المبنى وهو من أهم العوامل التي تساعد على إدراك الأسس الجمالية للواجهة وتحقيق حالة من التجانس بين مختلف المفردات المعمارية المشكلة لها."

والإيقاع ينقسم إلى إيقاع أفقي وعمودي هذا على المستوى الفيزيائي أما على المستوى الشكلي فنجد كل من الإيقاع شمولي والجزئي. ويقصد بهذين الشكلين أن يعتمد الإيقاع على نمط تكراري منتظم عن طريق ثبوت المسافات البينية بين العناصر المكررة أو إيقاع متغير (غير منتظم) كنتاج لتغير المسافات البينية بين عناصر الإيقاع. وهناك من يضيف شكل آخر من الإيقاع الا وهو الإيقاع المتدرج والذي يعتمد في الأساس على التدرج النسبي بين المسافات البينية سواء بالزيادة أو النقصان. ويعتمد الإيقاع بكل أشكاله ومستوياته على عنصرين أساسيين هما التكرار والقافية. (R, 1971, p. 18)

I -1-2-1 التكرار:

ويتم من خلاله تكرار العناصر المعمارية والأشكال المتشابهة بصورة معينة بحيث تحقق الوحدة في العمل المعماري وقد يستخدم التكرار لشكل معين عدة مرات مع أحداث تغيرات على مستوى اللون، الملمس أو حتى المقياس. ويعتمد الإيقاع على إحداث ريتم معين متكرر عن طريق المفردات المعمارية المختلفة أو استخدام المزج بين المسمط والمفتوح أو التقسيمات الرأسية والأفقية عن طريق التكرار لشكل معين أو حتى استخدام وحدة معينة في المسقط الأفقي بتكرار إيقاعي فينعكس ذلك على الواجهة محدثا إيقاعا مركبا يشعر به المستخدم لذلك الفضاء دون أن يلمسه، مما يزيد في عمق الإدراك البصري للعمل المعماري. (وفاء، 2023)

I -1-2-2 القافية:

وهي من أسس تحقيق الإيقاع في العمل المعماري وذلك من خلال الشد والجذب بين الاختلافات والتعقيدات في أن واحد مع تكرار عناصر معينة لإيجاد التناغم الإيقاعي مع مراعاة التباين والتشابه بين مختلف المفردات المعمارية

ويعتبر الإيقاع من أهم القيم الجمالية التي استخدمت في الواجهات منذ بداية الحضارة الرومانية ليأخذ أشكالا وصور متعددة مع تعاقب الحضارات وصولا إلى العمارة الحديثة، أين أصبح الإيقاع في اغلب المدن الحديثة مكافئا للرتابة واللامكان.

- **إيقاع الخطوط:** حيث يمنح التنظيم الإيقاعي للخطوط لدى المشاهد متعة بصرية ووحدة في التأثير البصري.
- **إيقاع الكتل والفراغات:** وقد استخدم هذا النمط قديما في العمارة الإسلامية على شكل إيقاعات تصاعدية
- **إيقاع المستويات:** تعبر عن الإيقاع المعتمد في العمارة المعاصرة حيث تتنوع المستويات بين أحادية وثنائية الاتجاه وبين مستقيمة ومنحنية.

إن الإيقاع في الواجهة له أثر واضح في البنية والاستمرارية البصرية للواجهة على المستويين المعماري والعمراني حيث يتم تحقيقه في المستويين على حد سواء عن طريق التكرار بأساليب متنوعة اعتمادا على العناصر المعمارية مثل تقسيمات الفتحات (الأبواب والنوافذ وتكرارها أو من خلال مختلف التراكيب الزخرفة التي تتكرر في سلاسل تراتبية مكونة انطباعا واضحا عن تشكيل، أبعاد وأجزاء التكوين الكلي للواجهة.

فضلا على ذلك فان العلاقات التكرارية قد تكون متباينة فنجد هناك تكرارا شموليا وتكون فيه الوحدة المكررة بشكل شمولي وموحد ضمن جميع أجزاء الواجهة، أو تكرارا جزئيا وفيه يتم استخدام أكثر من وحدة مكررة أو وحدات مختلفة لتشكيل الأجزاء المختلفة للواجهة. ويكون هذا الأخير (التكرار الجزئي على نوعين: التكرار المتناوب وهو الذي يكون على أساس متناوب أو متعاقب بصورة منتظمة، التكرار المتغير أو المتدرج ويحصل عن طريق تكرار العناصر التصميمية لإيجاد الوحدة في التصميم مع إجراء تغيرات في بعضها لكسر الرتابة كتكرار الأقواس في واجهة معينة مع التغيير في أبعادها. (محمد، 2013)

I -1-2-3 النسب والتناغم:

النسبة هي مصطلح يتم اللجوء إليه بغرض معرفة الخصائص العامة المكونة للعمل المعماري وخصوصا في واجهته الخارجية؛ وتعرف النسبة حينئذ على أنها العلاقة الهندسية بين الوحدات المكونة للواجهة والتي من خلالها ينشأ الانتظام البصري عن طريق اكتساب العناصر لحجمها الصحيح.

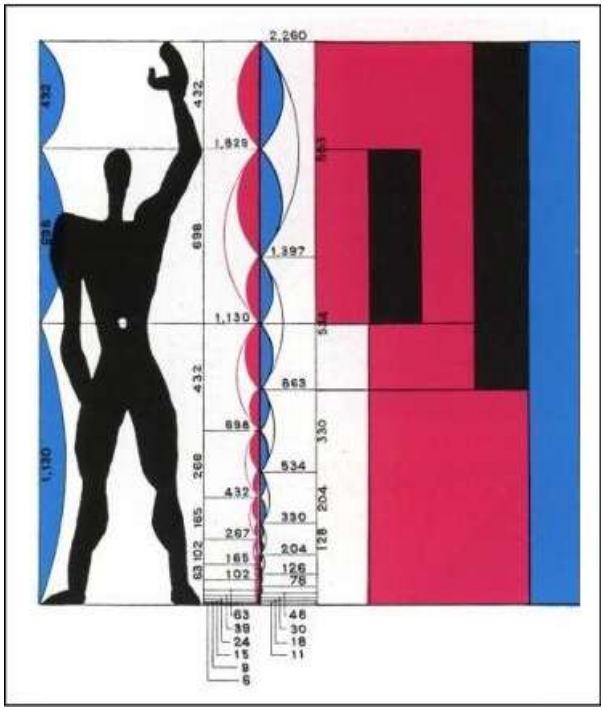
وتعتبر الفتحات أكثر العناصر التي من خلالها يمكن إيجاد النسب والعلاقات الهندسية بالواجهات ذلك لأنها العنصر المسيطر على الواجهة الذي يكثر تكراره، كما تتحكم النسبة في الإدراك البصري للواجهة فرغم أنها عبارة عن علاقة خفية ولكن يمكن للعين تقييمها فهي تخلق وحدة العمل وتناسقه.

وقد كانت الحضارة اليونانية أول من أولى أهمية كبيرة لنسب المبنى، حيث يعتبر فيثاغورث أول من أشار إلى القطاع الذهبي، كما فصل في الخلط بين التناظر والنسبة محددا بذلك أهم قوانين النسب، وشابهتها في ذلك الحضارة الرومانية التي قدمت ما يعرف بـ (the orders) وهي عبارة عن انساق نسبية معتمدة في جميع الصروح المعمارية أن ذاك معبرة بذلك عن الطراز المعماري الروماني. وقد تحكمت هذه الأنساق النسبية في أبعاد ونسب جميع العناصر المعمارية التي تتكون منها الواجهة مثل الأعمدة والفتحات ... وعلاقتها ببعضها البعض وبالشكل العام. (Chabi, 2012, p. 57)

أما في عصر النهضة فقد عرفت النسب شكلا آخر من العلاقات الحسابية المستوحاة من الطبيعة، وسيطرت بذلك النسب على الواجهات خاصة منها واجهات الكنائس بصفة خاصة لتعرف بعد ذلك النسب نقدا واسعا بسبب توجهات فلسفة العمارة التي أكدت أن النسب الثابتة لا تعني شيئا في التشكيل المعماري وإنما ما تعكسه من تناغم لقيمة جمالية يختلف الإحساس بها وإدراكها من شخص لأخر.

ليعود بعد ذلك مفهوم النسب في عمارة العصر الحديث عن طريق الوحدة النمطية في العمارة أو ما اصطلح عليه بالمودليه (Modulor) والتي استوحاها (Le Corbusier) من مفهوم القطاع الذهبي لفيثاغورث وقام بربطها بعلاقة مع نسب أبعاد جسم الإنسان وبدا بتطبيقها على واجهات مبانيه.

وتعتبر الوحدة النمطية أو ما يعرف بـ (Modulor)التي وضعها (Le Corbusier) نموذج ذو أبعاد عالمية يضع الاحتياجات الإنسانية في قلب التصميم و الهندسة المعمارية وذلك من خلال شبكة من القياسات على شكل هيكل بشري يقف ويرفع ذراعيه بهدف فهم سلوك الإنسان وعلاقته بتوازن الحجوم المعمارية معتمدا في ذلك على القطاع الذهبي ؛ حيث يعبر هذا الأخير عن نسبة أبعاد بين طولين من نفس العائلة وهي النسبة التي تم تعريفها مبدئيا في الهندسة باعتبارها النسبة الوحيدة بين طولين و التي تنشأ من تقسيم قطعة مستقيمة إلى قسمين بحيث تكون نسبة الجزء الأكبر إلى الجزء الأصغر مساوية لنسبة طول القطعة المستقيمة إلى طول الجزء الأكبر. (الكرداني، 1999)



صورة رقم 03: نموذج الوحدة النمطية لكوربوزيه

المصدر: دليلة الكرداني, ص: 111

وفي الحضارة الإغريقية مثل القطع الذهبي(Golden Section) رقما مقدسا يعبر عن الكمال والمثالية في الأشكال والأعمال بالاعتماد على التناغم النسبي في الجسم البشري (الكرداني، 1999).

وعلى الرغم من محاولات تعميم الوحدة النمطية للوصول إلى النسب المثالية في العمارة إلا أنها قوبلت بالعديد من الانتقادات كان أهمها:

- تطبيق النسب المثالية على الواجهات مجرد أمر نظري لا أكثر ولا يستشعر سوى على مستوى المخطط، إلا أن الإدراك الحقيقي للواجهة يكون من خلال المنظور وتدرج علاقاته البصرية
- المبنى كوحدة لا يدرك بمفرده ولكن باعتباره جزء من المحيط الذي ينتمي إليه حيث أن النسب لا تعني شيئا في حد ذاتها ولكنها عبارة عن علاقة بين المبنى ومحيطه والتي يجب تحيينها وتكييفها لكل مبنى باعتبار علاقته مع بيئته.
- لا يمكن الاعتماد على مقياس جسم الإنسان باعتباره مقياسا غير ثابت فهو يختلف من شخص لآخر من بيئة لأخرى من عرق لأخر حيث تتحكم فيه بالدرجة الأولى العوامل الوراثية.
- الاعتماد على الوحدة النمطية تسلب العمارة مبادئ التجديد والابتكار وقد يوقعها في النمطية المطلقة

وعلى العموم فان النسب في المقاسات تعطي تناغم جماليا للواجهة العمرانية وتسهل عمليه إدراكها الحسي، كما أنها خاصية مهمة في تعزيز إحساسنا بالمقياس فالتناسب هو الأداة الأساسية للتحسين والسيطرة على المفاهيم التصميمية لأنها خاصية تقرر الاحساس بالتوافق مع الفضاء محددة نوع الاستجابة التي يظهرها الفرد. فنجاح التصميم يقرره نجاح العلاقة بين الناس والأبنية من جهة وبين الابنية وعلاقتها مع بعضهم البعض من جهة أخرى من للواجهة. خلال خاصية التناسب لهذا فهي تعتبر عاملا غاية في الأهمية في تحقيق الإحساس البصري للواجهة. (وفاء، 2023)

II -1-3 المقياس:

المقياس هو الذي يعطينا الإحساس بالارتباط والتنظيم بين الفضاءات والانتماء للمبنى كما يؤثر في تعزيز القيم البصرية، فهو يستعمل للمقارنة بين العناصر ويستند المقياس في العمارة إلى أبعاد جسم الإنسان. وهو خاصية تنظم العلاقة بين حجم الفضاء المادي أو شكله مع حجم أخر أو الإنسان المحتوى فيه.

فهو العلاقة بين المبنى والمدينة بصفه عامه والتي تعبر عن التناغم في المقياس فالمبنى المبنى وفق المقياس هو ذلك المبنى الذي يحس الإنسان أنه أنشأ لأجله. وان أبعاده قد استوحيت منه لذلك فان تحديد المقياس يعتمد على أسلوبين هما المقياس العام حيث يقاس حجم الفضاء نسبه إلى حجم فضاء أخر وهذا يشير إلى كيفية إدراك حجم الفضاء أو كتلته مقارنة بأخرى أما المقياس الإنساني فيشير إلى إدراك الإنسان لحجم الفضاء أو الكتلة مقارنة بحجمه وفي الحالتين يعتبر الفضاء المعماري العنصر الحاوي بينما يمثل الإنسان بأبعاده الفيزيائية وأحاسيسه المحتوى.

وترجع أهمية المقياس في تشكيل الواجهات كونه يحقق إدراك بصري جيد فهو يمكن الفرد من معرفة الأبعاد الصحيحة للعناصر مع بعضها البعض وكذلك موقعها وعلاقتها بالنسبة للواجهات الحاوية لها. وباعتبار أن المقياس يعتمد على المقارنة فان هذه الأخيرة تستخدم ثلاث متغيرات:

1. **الحجم:** الأبعاد المادية التي تتواجد عليها العناصر المكونة للواجهة
2. **المسافة:** وتمثل حجم التباعد والتقارب بين العناصر المستعملة في عمليه التشكيل والتي لا بد أن تتناسب مع الأبعاد المادية للعناصر المشكلة للواجهة
3. **التفاصيل:** وتعبر عن قدره العناصر على إعطاء إيحاء بالثقل البصري لها بالواجهة وبالإحساس بدرجه المقياس بها. (يوسف، 2012)

فالمقياس هو خاصية تشير إلى كيفية إدراك حجم الفضاء والكتلة بمختلف تفاصيلها نسبه إلى حجم الإنسان، فهو تناسب ثابت يستعمل لتقرير القياسات والأبعاد أخذا بعين الاعتبار الإدراك البصري للإنسان وحجمه الفيزيائي. ولكن المقياس لا يعتمد على الحجم بشكل كلي فالمعاني التي يشير إليها والتي يسقطها الإنسان على الفضاء تعطيه بعد أخر من حيث المعنى والمدلول فمن خلاله يقاس مدى الرضا عن تشكيل الواجهات ومدى ارتباطها ذهنيا بخاصية ذات طبيعة مؤثرة ومتميزة.

و إلى جانب أهميه خاصية المقياس في الإحساس بالهيئة الفيزيائية المادية للفضاء (كالحجم) فإنه مهم في الإحساس بالهيئة النفسية المتأتية من تصور الإنسان لهذه الخاصية إذ يتغير الإحساس الفضائي للإنسان بتغير مقياس الفضاء نفسه فالمقياس فكرة لامادية متوقفة على رد فعل الناظر تجاه الفضاء فمفهوم المقياس أوسع من المفهوم الضيق للعلاقات الرياضية المجردة النسبية في الأحجام والأبعاد (التي ترتبط بصفات المادية فلو كان المقياس كبيرا فان البيئة تعمل على تعزيز الإحساس بالعزلة لدى الفرد وان كان المقياس صغيرا فانه سيجعله يشعر بالزحام والاكتظاظ وعدم الراحة في الحركة فالمقياس هو تناسب ثابت الغرض منه تقرير القياسات والأبعاد التي استعملت لإعطاء أحاسيس معينه ل لمبنى من العمارة الكلاسيكية بالمدن القديمة وصولا الى السعي سعى إلى إدماجها وتحيينها حتى في عماره العصر الحديث. (الخفاجي، 2015، صفحة 344)

II -1-3-1 المقياس الإنساني:

يميل الإنسان إلى إرجاع مقاييس المبنى لأبعاده ويرجع المقياس الإنساني في الواجهة إلى أبعاد العناصر التي تصمم على مقاسات الإنسان مثل الفتوحات والمداخل التي تساعد على الإحساس بالمقياس والانتماء اتجاه المبنى.

وهو تلك العلاقة بين النسق الإنساني وبين حجم الأنساق المحيطة به، وقد كان سائد الاستخدام بشكل كبير في المباني السكنية الكتل المعمارية والفراغات على حد سواء في مدن العصور السابقة بحيث شكل علاقة منطقية يشعر الإنسان من خلالها بالانتماء وأن هذه المباني مسخرة له، وهو الذي يسيطر عليها وذلك بمراعاة المقياس الإنساني ضمن المفردات التشكيلية المعمارية من حيث الفتوحات المداخل وكذا الأبعاد العامة.

II -1-3-2 المقياس العام:

ويعتمد على فكرة المركزية حيث أن لكل عنصر وسط يتواجد فيه وتشكيلات تحيط به، يرجع فيها المشاهد قياس المبنى والتعرف على المقياس العام له

لعناصره التشكيلية مثل ما قد يحيط بالمبنى من عناصر طبيعية باختلاف أحجامها وأحيانا الطوبوغرافيا الطبيعية أيضا وليس العناصر الفيزيائية والكتل المعمارية المحيطة به فحسب. (الخفاجي، 2015)

I-2 أهداف تصميم الواجهة:

الشكل رقم 01: أهداف تصميم الواجهة



من إعداد الطالبة 2026

I-2-1 تحقيق الوظيفة :

يجب ان تحقق الواجهة الغرض الرئيسي الوظيفي من المبنى من خلال العلاقة التبادلية بين البيئة المحيطة والمبنى والذي يعكس لتحقيق تلك الوظيفة.

I-2-1-1 التناغم بين الواجهة والمسقط الافقي :

ضرورة تصميم المبنى بطريقة تحقق تكاملا بين الداخل والخارج، بحيث تحدد مداخل المبنى ومكونات المسقط الافقي بدقة، ويراعي في ذلك العلاقة بين المسقط الخارجي للواجهة والفراغات الداخلية. يساهم هذا التناغم في تصميم واجهات متناسقة وظيفيا وجماليا، مع مراعاة البيئة المحيطة واحتياجات المستخدم. (Kloft, 2005, p. 256)

I-2-1-2 التوزيع في الشكل العام للواجهات:

يتحقق التوزيع المثالي من خلال خلق تناسق وترابط بين خطوط الواجهة الواحدة وبين الشكل العام للمبنى، بحيث يعكس التصميم الوظيفة الأساسية للمنشأ دون اللجوء لإخفاء ملامحه. ويبرز هذا التوزيع من خلال نمط توزيع الخطوط الذي يمنح الواجهة تماثلاً واتساقاً يضمن لها الثبات والتوازن، سواء كان توازناً أساسياً ناتجاً عن التناظر الطبيعي، أو توازناً غير أساسي، مما يسهم في تكوين هوية بصرية واضحة ومتكاملة للواجهة. (Bernhard, 2005, p. 36)

I-2-2 تحقيق الرمزية :

تعتبر الواجهة فرصة هامة للتركيز على مغزى التصميم فيوجد العديد من المباني مستوفاة الشروط التصميمية القياسية كما انها تفي اللوائح الهيكلية ومع ذلك لا تعكس أي هوية للمبنى ولا تضيف له أي انطباع، ولذلك تلعب الواجهة دور غاية في الأهمية في إضافة طابع التفرد على الهيكل الذي يفتقر للتميز. لذا لابد ان يكون للواجهة علاقة خاصة دالة على شيء ما قائم بحد ذاته. (Foura, 2006, p. 31)

I-2-3 تحقيق الجمالية:

يجب أن تهدف الواجهة إلى تحقيق قيمة جمالية تترك تأثيراً حسياً وانطباعاً ذهنياً مباشراً لدى المشاهد. ولا ينبغي أن يكون الجمال مجرد وسيلة لإخفاء العيوب، بل يجب أن يعبر عن المبنى بصدق ووضوح من خلال البساطة والتصريح. وتكمن أهمية تصميم الواجهة في قدرتها على المزج بين وظيفة المبنى، ذوق المالك، وإبداع المهندس، لتتجاوز كونها مجرد غلاف خارجي وتصبح عنصراً يعكس الهوية الثقافية والعمرانية للمجتمع، بحيث يساهم طابعها في تقييم المدينة بأكملها. (Nijhuis, 2013, p. 11)

I-2-3-1 التوافق بين الواجهة ومكونات المبنى :

تعتمد جمالية الواجهة وبساطتها على مدى ارتباطها الوثيق بمكونات المبنى الداخلية، حيث يتحقق التوازن من خلال التنسيق بين المساحات المصمتة والفتحات، واختيار مواد

الإكساء والألوان والإضاءة المناسبة. الهدف هو خلق "كتلة لونية فنية" تعبر عن وظيفة المبنى وتضمن اندماجه بانسجام مع المحيط الخارجي.(Nijhuis, 2013)

I-2-3-2 ملمس المواد المكونة للواجهة:

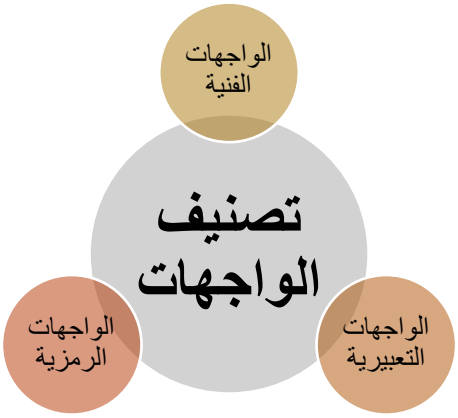


صورة رقم (04): التناغم والانسجام على مستوى معالجة الواجهة .
المصدر : مصطفى بن حموش , جوهر التمدن الاسلامي , دراسات في فقه العمران , دار البصائر الجزائر , 2006 , ص : 41

تتنوع المواد المستخدمة في تغليف الواجهات (مثل القرميد، الخشب، والألمنيوم)، ويكمن سر نجاح التصميم في تحقيق الانسجام والتناسب بين هذه المواد. هذا التآلف يمنح المبنى نوعاً من التوازن والهدوء، ويحول الواجهة من مجرد جدار خارجي إلى شكل عام يتسم بالجمال والاتزان (Foura, 2006, p. 31) البصر.

I-3- تصنيف الواجهات:

الشكل رقم 02: تصنيف الواجهات



من إعداد الطالبة 2026

I-3-1 الواجهات الفنية:

الواجهات الفنية في العمارة هي الواجهات التي تستقي تشكيلها من مدارس الفنون الجميلة بأشكالها المختلفة (التقليدي، التجريدي، التكعيبي، الانطباعي، التعبيري، السريالي .... الخ من المدارس المتنوعة) ولابد من ان تعكس هذه الواجهات وظيفة المبنى الى خارجة بصورة او بأخرى , وتكون مثل هذه الواجهات غايتها الأساسية لفت الأنظار المارة وتعتبر بمثابة عنصر جذب للسياح لاسيما اذا كان المبنى ذات طابع سياحي ثقافي . (هاني هاشم، 2005، صفحة 177)



صورة رقم 05 و 06 : مبنىGeorges jean Raymond
المصدر: هاني هاشم,المرجع السابق,ص07

I-3-2- الواجهات التعبيرية:

هذا النوع من الواجهات يعكس الوظيفة الداخلية للمبنى بطرق مختلفة (الانشاء، مواد البناء، الاكساء) ويكون لهذه الطرق الدور الأساسي للتعبير عن مكونات الوظيفة الداخلية للمبنى. (هاني هاشم، 2005، صفحة 180)



صورة رقم 07:
مركز بوميدو فرنسا
نفس المصدر

I-3-3- الواجهات الرمزية:

وهي واجهات ذات طابع فلسفي لها دلالة رمزية، بحيث يكون للواجهة علاقة خاصة دالة على شيء ما قائم بحد ذاته، وغالبا ما يتم الاعتماد على الاشكال الهندسية حيث ان كل شكل هندسي له مدلول روحاني فلسفي يعبر بشكل حسي عن وظيفة المبنى، ويخول استنتاج الوظيفة الداخلية للمبنى انطلاقا من رموز واشكال هندسية موجودة على مستوى الواجهة، من النقطة وصولا الى الدائرة مرورا بباقي الاشكال الهندسية البسيطة منها والمعقدة كل يحمل تعابير حسية تمكن من استقراء التشكيل المعماري للواجهات التي تحمل طابع رمزي. حيث يتم التعبير عن وظيفة المبنى الداخلية بشكل روحي فلسفي، ومن الأمثلة على هذا النوع من الواجهات تصميم واجهة مكتبة الإسكندرية في مصر، حيث جاء تصميم الواجهة على شكل قرص يرمز من خلاله المصمم الى قرص الشمس والنور المنبثق من هذا القرص ومعاينة الرمزية الرامية الى كل ما يشير للعلم والمعرفة. (هاني هاشم، 2005، صفحة 181)



صورة رقم (08): التوجه الرمزي في الهياكل الانشائية والواجهة بمكتبة الاسكندرية .

المصدر : هاني هاشم , ص11

II- الواجهة السكنية:

تعرف الواجهة السكنية الجماعية بانها الغلاف الخارجي للمبنى السكني الذي يضم مجموعة من الوحدات السكنية، وتمثل الواجهة العنصر الوسيط بين الفضاءين الداخلي والخارجي، حيث تعكس التنظيم الوظيفي والانشائي للمبنى، وتجسد في الوقت نفسه القيم الجمالية والثقافية والاجتماعية للمحيط العمراني. كما تؤدي الواجهة السكنية الجماعية دورا أساسيا في تحقيق الانسجام العمراني، وضبط العلاقة البصرية مع الفضاء العام، إضافة الى

مساهمتها في تحسين الراحة البيئية للسكان من خلال التحكم في الإضاءة والتهوية والحماية المناخية. (زكرياء، 2018، صفحة 11)

II-1- المسكن:

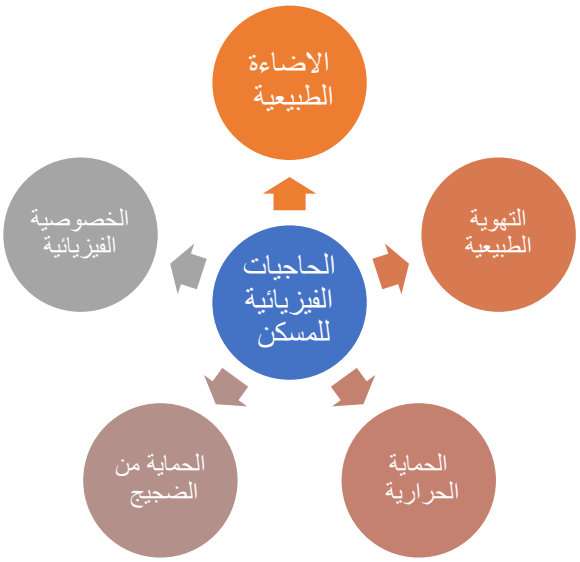
لغة: من السكن والسكون، فالسكون أي ثبوت الشيء ويستعمل في الاستيطان، فنقول نذهب الى سكن فلان، ومكان فلان أي المكان الذي استوطنه فلان. (المنظور، 1959، صفحة 57)

اصطلاحا: المأوى الذي يقيم فيه الافراد، او البناء المادي الذي يتألف من الجدران والسقف الذي تقع عليه عين الانسان. (ابراهيم، 1992، صفحة 4)

إن مفهوم البسيط للمسكن والذي يتألف عادة من الجدران والسقف، يبقى بعيدا كل البعد عن المفهوم الحقيقي والشامل له، إن مفهوم السكن الذي يتطلع إليه الإنسان حتى يعيش فيه بكل راحة واستقرار، هو ذلك الحيز المكاني الذي يتجسد من خلال الخدمات المساعدة والتسهيلات التي يقدمها المجتمع للفرد، باعتباره كائن يسعى إلى تحقيق المزيد من الرفاهية في جميع مجالات الحياة. (J.E Haval, 1968, p. 10)

II-1-1 الحاجيات الفيزيائية للمسكن:

الشكل رقم 03: الحاجيات الفيزيائية للمسكن



من إعداد الطالبة 2026

II-1-1-1 الحاجة إلى الإضاءة الطبيعي:

تعتبر النوافذ في الواجهة هي المصدر الأساسي للضوء الذي يحتاجه الإنسان لتنظيم ساعته البيولوجية وصحته النفسية .(Tregenza و Wilson، 2011)

- **التوجيه:** يجب أن تراعي الواجهة زوايا الشمس؛ ففتحات واسعة في جهة الشمال توفر ضوءاً ناعماً مستمراً، بينما تحتاج الجهة الجنوبية لوسائل تظليل.
- **توزيع الضوء:** حجم الفتحات ومواقعها في الواجهة يحدد مدى عمق وصول الضوء داخل الغرف، مما يقلل الحاجة للإضاءة الاصطناعية نهاراً.

II-1-1-2 الحاجة إلى التهوية الطبيعية:

الواجهة هي "رئة" المبنى التي تسمح بتبادل الهواء وتجديده(Awbi, 2003) .

- **التهوية المتقاطعة:** تصميم الفتحات في الواجهة بطريقة تسمح بمرور الهواء وخروجه يقلل من تراكم الرطوبة والروائح الكريهة.
- **التحكم في سرعة الهواء:** يمكن لتفاصيل معمارية في الواجهة (مثل البروزات أو المشربيات) أن تعمل على توجيه الرياح اللطيفة إلى داخل المنزل وتشتيت الرياح القوية أو المغبرة.

II-1-1-3 الحاجة إلى الحماية الحرارية:

تعمل الواجهة كدرع حراري يحمي الساكن من التقلبات الجوية الخارجية .(Lechner, 2015)

- **العزل الحراري:** جودة المواد المستخدمة في الواجهة (مثل الطوب المعزول أو الأنظمة المبطنة) تمنع تسرب الحرارة صيفاً والبرودة شتاءً.
- **التظليل:** تبرز هنا أهمية "كواسر الشمس" والبروزات المعمارية التي تمنع سقوط أشعة الشمس المباشرة على الزجاج، مما يمنع ظاهرة الانحباس الحراري داخل المنزل.

II-1-1-4 الحاجة إلى الحماية من الضجيج:

في المدن المزدحمة، تصبح الواجهة هي العازل الصوتي بين ضوضاء الشارع وسكون المنزل . (Long, 2014)

- **مواد التكسية:** المواد ذات الملمس الخشن أو الأنظمة متعددة الطبقات تساعد في تشتيت وامتصاص الموجات الصوتية.
- **الزجاج المزدوج:** جزء أساسي من فيزيائية الواجهة الحديثة لضمان هدوء الداخل.

II-1-1-5 الحاجة إلى الخصوصية الفيزيائية:

رغم الحاجة للضوء والتهوية، يحتاج الساكن لحماية حرمة منزله من المتطفلين بصرياً . (Colomina, 1994)

- **التدرج في الشفافية:** استخدام الزجاج المعالج، أو الستائر المعدنية، أو الشاشات الخشبية التي تسمح للساكن بالرؤية للخارج دون أن يُرى من الداخل.

II-2- الواجهة السكنية الجماعية:

تُعرف الواجهة السكنية الجماعية بأنها "النظام البصري والوظيفي الذي يعكس الهوية التصميمية للمبنى، ويعمل كمرشح (Filter) فيزيائي واجتماعي بين الفضاء الداخلي الخاص والفضاء الخارجي العام". (إحسان، 1985)

II-3- التعديلات على الواجهة السكنية الجماعية :

تتنوع التعديلات التي يمكن إجراؤها على الواجهات السكنية الجماعية لتعزيز قيمتها الجمالية والوظيفية، وتصنف عادةً وفقاً لنطاق التغيير وتأثيره البصري على النحو التالي:

II-3-1- التعديلات الغير مبنية:

تُعد التعديلات على الواجهة السكنية الجماعية في مرحلة ما قبل البناء (Unbuilt) جزءاً حيوياً من عملية "تطوير التصميم" (Design Development). تهدف هذه التعديلات

إلى ضبط التوازن بين التعبير الجمالي للمبنى وكفاءته الوظيفية، حيث يتم إعادة دراسة الفتحات، البروزات، والمواد المستخدمة لتحقيق أقصى استفادة من الإضاءة الطبيعية والتهوية مع ضمان الخصوصية البصرية لكل وحدة سكنية. إن إجراء هذه التعديلات رقمياً يقي المشروع من "الأخطاء التنفيذية" ويسمح بمحاكاة الأداء البيئي للواجهة، مما يجعلها غشاءً ذكياً يستجيب للمتغيرات المناخية والحضرية قبل تجسيده على أرض الواقع. (كمال، 2014)

II-3-2- التعديلات المبنية:

لتوضيح مختلف التعديلات التي تطرأ على واجهات السكنات الجماعية، يمكن تصنيفها إلى تعديلات شكلية وتعديلات وظيفية، وذلك وفق الدوافع التي تقف وراءها وطبيعة تأثيرها على الواجهة المعمارية للمبنى (Bernt، 2014)

كما هو موضح في الجدول التالي:

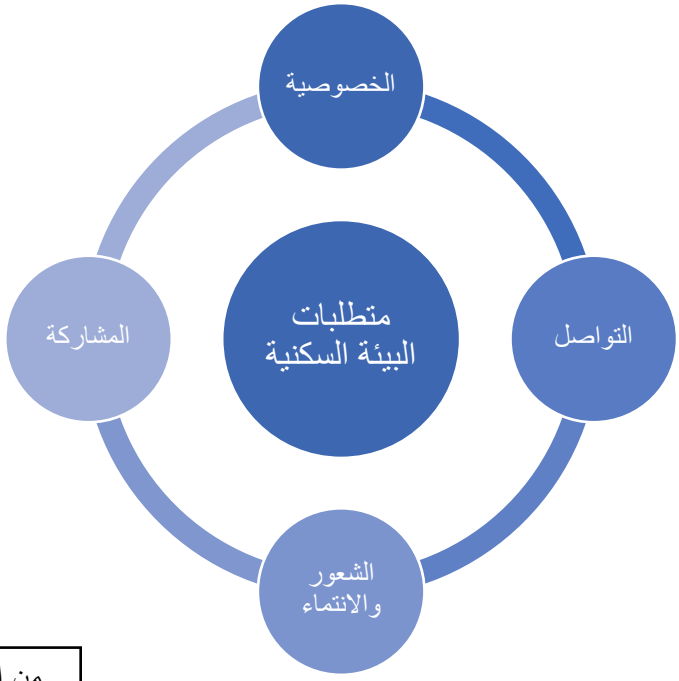
نوع التعديل	الدافع الرئيسي	وصف التعديل	التأثير أو النتيجة على الواجهة
التعديلات الشكلية	الرغبة في تحسين المظهر الجمالي	تغيير لون الواجهة أو استعمال دهانات مختلفة عن التصميم الأصلي	فقدان التجانس اللوني للواجهة وإعطاء طابع فردي لكل مسكن
	البحث عن طابع شخصي للمسكن	إضافة عناصر زخرفية مثل الأقواس أو القوالب الجصية	تغيير الطابع المعماري الأصلي للمبنى
	الحماية من الشمس أو المطر مع جانب جمالي	تركيب مظلات أو ستائر خارجية	تشويه انتظام الواجهة واختلاف العناصر المضافة بين السكان
	الأمن والحماية	إضافة شبكات أو حواجز معدنية للنوافذ والشرفات	تغيير الشكل البصري للواجهة وإضافة عناصر غير منسجمة مع التصميم الأصلي
التعديلات الوظيفية	نقص المساحة داخل المسكن	غلق الشرفات وتحويلها إلى فضاء داخلي باستعمال الزجاج أو الألمنيوم	زيادة المساحة القابلة للاستعمال مع تغيير واضح في شكل الواجهة
	تحسين الإضاءة الطبيعية والتهوية	توسيع النوافذ أو فتح نوافذ إضافية	تغيير نسب الفتحات في الواجهة وتأثير على توازنها المعماري
	الحاجة إلى فضاءات إضافية للتخزين	استغلال الشرفات أو أجزاء من الواجهة كمخازن صغيرة	بروز عناصر إضافية قد تؤثر على انتظام الواجهة
	تحسين الراحة الحرارية	إضافة مواد عزل أو تغليف خارجي للجدران	تغيير في سماكة الواجهة ومظهرها الخارجي
	توسيع المجال الداخلي للسكن	إنشاء امتدادات أو إضافات بارزة عن الواجهة	تأثير مباشر على الشكل المعماري وربما على السلامة الإنشائية

II-4- صياغة الواجهة في العمارة السكنية:

يُعتبر السكن مفهومًا شاملاً لا يقتصر على كونه فضاءً ماديًا للإيواء، بل يتعدّى ذلك ليشمل أبعادًا اجتماعية وثقافية ونفسية تعبّر عن أسلوب حياة الفرد والمجتمع. إذ يُجسّد السكن علاقة الإنسان بمحيطه، ويُسهم في تلبية حاجاته الأساسية من أمن واستقرار وخصوصية، مما يجعله عنصرًا أساسيًا في تحقيق التوازن الاجتماعي وجودة الحياة، فضلًا عن كونه حقًا إنسانيًا كرّسته المواثيق الدولية. (UN-Habitat, 2015)

II -1-4- متطلبات البيئة السكنية :

الشكل رقم 04: متطلبات البيئة السكنية



من إعداد الطالبة 2026

II-1-1-4 الخصوصية :

ان الخصوصية مطلب واحتياج طبيعي يمكن الانسان من تحديد وتنظيم معاملاته الاجتماعية، بما تتوافق من نوع النشاط الذي يمارسه، وتبعا للتنوع الكبير لعلاقاته بمن حوله باختلاف درجات قربهم او بعدهم عنه، لذا فالمسكن لابد ان توفر الخصوصية الاسرية بالنظر للوضعية

الاجتماعية واحترام الهوية المحلية أي توفير الانفتاح على البيئة الخارجية واحترام الهيكل الاسري من جهة وخصوصيات المجتمع المحلي من جهة أخرى.

(الفت، 2004، صفحة 03)

II -4-1-2 التواصل:

تعد الحاجة للاتصال من اهم المتطلبات البشرية حيث تظهر درجة الاتصال للمسكن مع محيطه عن طريق تناسب العلاقة بين المسمط والمفتوح والتي تظهر على مستوى الواجهة. (Shach Pinsly, 2001, p. 233)

II-4-1-3 الشعور والانتماء:

يُعد الشعور بالانتماء معياراً جوهرياً لقياس جودة الحياة الاجتماعية وقوة الروابط الإنسانية داخل المحيط السكني؛ حيث يرى الباحثون أن السلوك الانتمائي يتجاوز مجرد التفاعل السطحي ليرتبط بإشباع احتياجات نفسية وأمنية عميقة كالهوية وتحقيق الذات. ولا يقتصر دور التصميم المعماري للفضاء السكني على كونه حيزاً مادياً، بل يمتد ليكون وسطاً تفاعلياً يشكل علاقة شعورية مع الساكن، فبمجرد إشغال الفراغ تتولد مشاعر متباينة تتراوح بين الأمان والخصوصية أو الخوف والتقييد، مما يجعل الفضاء السكني عاملاً حاسماً في تعزيز قيم المواطنة والارتباط الوجداني بالمكان. (Hagerty, 1992)

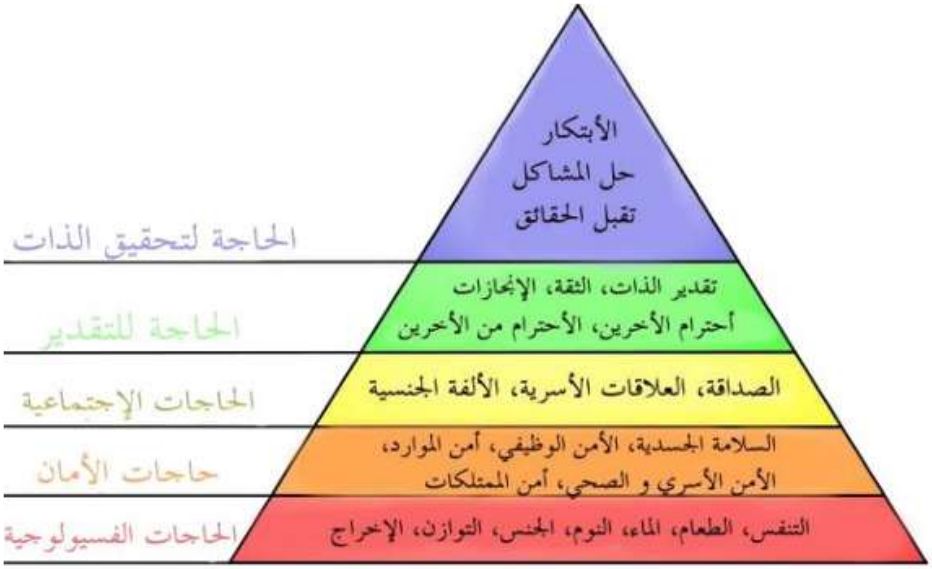
II-4-1-4 المشاركة:

اشراك السكان في بناء مساكنهم، والسماح للأفراد بالمشاركة في الإسكان وكما أشار الى ذلك (حسن فتحي) في قوله: " ان أفضل ما يمكن ان يقدمه المسيرون في خدمة شعوبهم هو تركهم يؤسسون نماذجهم السكنية حسب رغباتهم " فالناس لا يحتاجون الى وحدات سكنية فقط بل الى إسكان يحقق تطلعاتهم. (الجرداوي، 1999)

II-4-2- الهوية في عمارة المسكن:

تُعرف الهوية في عمارة المسكن بأنها انعكاس معنوي ومادي للعلاقة الجدلية بين الإنسان وحيزه السكني، حيث يتجاوز المسكن وظيفته كفراغ هندسي صامد ليصبح امتداداً للأحوال الإنسانية والخصائص الاجتماعية لساكنيه. وتتجلى هذه الهوية من خلال قدرة المسكن على التكيف مع حاجات الفرد الأساسية وتطلعاته، بدءاً من الاحتياجات الفسيولوجية والأمنية

وصولاً إلى تحقيق الذات وفق تدرج "ماسلو" للهرم الاحتياجي. فالهوية السكنية هي نتاج تفاعل التصورات الشخصية مع الخصائص المادية للمكان، والتي تتبلور عبر أسلوب التنظيم المكاني وتوظيف الرموز البيئية التي تمنح المسكن خصوصيته واستقلاليته. (Mansouri Parsa، 2015، الصفحات 27-43)



الشكل رقم (05) : الحاجات الأساسية حسب نظرية ماسلو

المصدر : نجيب بصيلة , ص: 623

II-5- العوامل المؤثرة في صياغة الواجهة السكنية:

II-5-1- الطبوغرافيا:

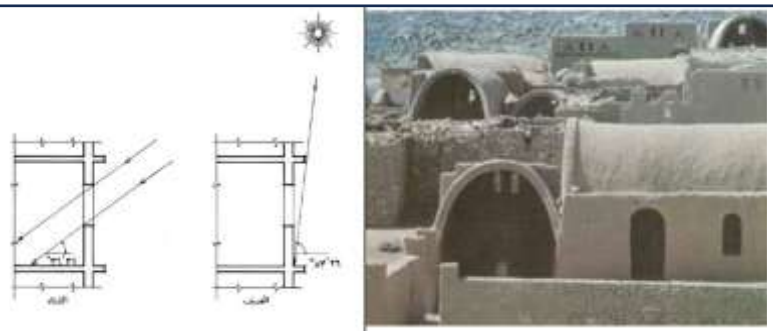
للتضاريس الجغرافية دور بارز في التشكيل المعماري للمسكن بشكل عام , اذ ان اختلافها من حيث المرتفعات الجبلية والأرض المنبسطة نحو الوديان له تاثير مباشر على شكل المباني السكنية من حيث التخطيط والتصميم وحتى الواجهات , من خلال تحديد المواد والتقنيات اللازمة والتي من خلالها يتم تصميم واجهات المباني السكنية بما يتلاءم مع الظروف والطبيعة الجغرافية للمكان بحيث ينسجم ويتكامل مع الموقع الجغرافي وطبيعته.

(الرزاق، 2008، صفحة 66)

II-5-2- المناخ:

يُعد المناخ موجّهاً رئيسياً للهوية المعمارية؛ إذ يفرض اختيار مواد البناء وتشكيل العناصر الإنشائية (كالقباب للجفاف، والأسقف المائلة للبرودة) لضمان التكيف البيئي. وتتحقق كفاءة الواجهة السكنية من خلال التحكم في نسب وأبعاد الفتحات، واختيار ألوان ومواد إنهاء قادرة على تنظيم التبادل الحراري والسيطرة على الأحمال المناخية الخارجية.

(Rapoport, 2003, p. 73)



صورة رقم (09)/ شكل رقم (10): تناسب أبعاد وتوجيه الفتحات مع درجة الإشعاع الشمسي لواجهة مسكن بمدينة أسوان بمصر.

المصدر: حسن فتحي الطاقة الطبيعية والعمارة التقليدية المؤسسة العربية للدراسات والنشر بيروت 1998 ص: 91,126

II-5-3- العوامل الاجتماعية والدينية:

تتمثل كمحددات سلوكية وثقافية تشكّل الهوية العمرانية للمسكن، حيث تعمل الواجهة كـ "مرشح اجتماعي" ينظم العلاقة التفاعلية بين الفراغ الخاص والمحيط العام. ويهدف هذا الدور الوظيفي إلى الموازنة بين تحقيق الاتصال المرغوب مجتمعياً وضمان الخصوصية والعزل البصري للأسرة، وهو ما يتجلى تقنياً في التحكم في حجم وتوجيه الفتحات النافذة لتوفير بيئة سكنية آمنة وملائمة للقيم السائدة.(Al-Birawi & Adawi, 2019)

II-5-4- التكنولوجيا والتطور التقني:

أحدثت الطفرة التكنولوجية والتقدم التقني منذ مطلع القرن العشرين نقلة نوعية في العمارة السكنية، حيث أدت إلى استبدال المواد التقليدية كالحجر والطين بمواد إنشائية حديثة مثل

الخرسانة الرفيعة والقضبان الحديدية. وقد أتاح هذا التطور التقني مرونة أكبر في تقسيم الفراغات الداخلية وتشكيل الواجهات الخارجية، مما غيّر الملامح البصرية للمباني بشكل جذري لتتوافق مع الأساليب الحديثة والمعايير الجمالية والوظيفية التي فرضتها التحولات الاجتماعية والزمنية المتعاقبة. (عبدالحفيظ، 2015، الصفحات 97-107)

III- الواجهة العمرانية:

تُعرَّف الواجهة العمرانية بأنها الصورة البصرية والفراغية التي تُكوّنها واجهات المباني المطلة على الفضاءات العامة، ولا سيما الشوارع والساحات، بما تحمله من خصائص شكلية وتنظيمية وتعبيرية. وتمثل الواجهة العمرانية وسيطًا بين الكتلة المبنية والفراغ الحضري، وتعكس مستوى التنظيم العمراني، والهوية المعمارية، والبعد الاجتماعي والثقافي للمدينة. كما تُعد أداة أساسية في تحقيق الانسجام العمراني وإبراز الطابع العام للنسيج الحضري، من خلال التحكم في العلاقات بين المباني والفضاءات المحيطة بها.(Richard & Andrew, 1984)

III-1 عناصر الواجهة العمرانية:

تُعتبر عناصر الواجهة العمرانية الركائز الأساسية لتكوين المشهد الحضري، حيث تشمل التكوين المعماري للمباني، الفراغات الحضرية، خطوط البناء، العناصر المكملة، والعلاقة بين المبنى ومحيطه، بما يسهم في تحقيق الانسجام البصري والجمالية الوظيفية للفضاء العام. (Korman، 2022)

III-1-1- واجهات المباني:

وتشمل التكوين المعماري للواجهات من حيث النسب، الارتفاعات، الإيقاع، الفتحات، المواد المستعملة، والألوان، لما لها من تأثير مباشر على المشهد العمراني.

III-1-2- الفراغات الحضرية:

مثل الشوارع، الأرصفة، الساحات، والممرات، والتي تُشكّل الإطار المكاني الذي تُقرأ من خلاله الواجهة العمرانية.

III-1-3- خط البناء والاصطفاف:

ويقصد به انتظام المباني على طول الشارع واحترام خطوط التنظيم، مما يساهم في تحقيق الاستمرارية البصرية والانضباط العمراني.

III-1-4- العناصر الحضرية المكملة:

كالأثاث الحضري (الإنارة، المقاعد، اللافتات)، والتشجير، والعناصر التقنية، والتي تعزز جودة المشهد العمراني.

III-1-5- العلاقة بين المبني والمحيط:

وتشمل التفاعل بين الواجهة المعمارية والأنشطة الاجتماعية والحركية في الفضاء العام، بما يحقق الحيوية والوظيفة الجمالية.

IV- العلاقة بين الواجهة العمرانية والواجهة السكنية في تشكيل المشهد الحضري:

ترتبط الواجهة العمرانية بالواجهة السكنية ارتباطًا وثيقًا، إذ تُعد الواجهة السكنية أحد العناصر الأساسية التي تشكّل المشهد العمراني للشارع أو الحي. فالواجهة العمرانية تمثل الصورة البصرية العامة للمدينة، والتي تتكون من مجموع واجهات المباني السكنية وما تتضمنه من عناصر معمارية مثل الفتحات والشرفات والمواد والألوان. ومن ثم فإن أي تعديل أو تحول يطرأ على الواجهات السكنية ينعكس مباشرة على جودة وتنظيم الواجهة العمرانية، سواء من الناحية الجمالية أو الوظيفية. لذلك يحرص التخطيط العمراني والتصميم المعماري على تحقيق نوع من الانسجام والتكامل بين واجهات المباني السكنية لضمان تكوين واجهة عمرانية متناسقة تعكس الهوية المعمارية للمدينة وتساهم في تحسين المشهد الحضري وجودة الفضاء العمراني. (Menzel، 2012)

الخلاصة:

أتاح لنا هذا الفصل استنتاج أن الواجهة السكنية ليست مجرد غلاف مادي عازل، بل هي غشاء ذكي ومرشح اجتماعي وبيئي يعكس التفاعل بين الفضاء الخاص للساكن والفضاء العام للمدينة. وقد أظهرت المقاربة النظرية أن أي خلل في صياغة هذا الغلاف ليلائم متطلبات الساكن يفرز طفرات وتعديلات شكلية ووظيفية تؤثر مباشرة على المشهد الحضري. وإن هذه الاستنتاجات النظرية هي ما سيمهد لنا الانتقال في **الفصل القادم (الفصل الثاني)** نحو المقاربة الميدانية والتحليلية، حيث سنتطرق فيه إلى الدراسة التحليلية لواقع السكن الجماعي في مدينة عين بسام وتوثيق التحولات المورفولوجية الحاصلة في منطقة الدراسة بصفة ملموسة.



الفصل الثاني:

الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة



تمهيد:

انطلاقاً من المكتسبات النظرية التي تم تأصيلها في الفصل السابق حول ماهية الواجهات السكنية والعمرانية، ينتقل هذا الفصل الثاني نحو المقاربة الميدانية والتحليلية لإسقاط تلك المفاهيم على أرض الواقع. ويتناول هذا الفصل دراسة حالة ملموسة لـ "حي ملوك عيسى (246 مسكن)" ببلدية عين بسام، حيث يسلط الضوء على الخصائص الجغرافية والمورفولوجية لمنطقة الدراسة، وتوثيق الوضع القائم عبر الملاحظة الميدانية لترصد حجم الفجوة بين الواجهات الأصلية والممارسات السكنية الفعلية. كما يرتكز الفصل على تفريغ وتحليل نتائج الاستبيان بتقنية المقابلات المقننة مع الساكنة؛ وذلك بهدف تحديد أهم الدوافع السوسيو–ثقافية والفيزيائية التي أدت إلى انتشار التعديلات العشوائية على الواجهات، وتحديد حجم تأثيرها المشوه على الهوية البصرية والمشهد العمراني للحي .

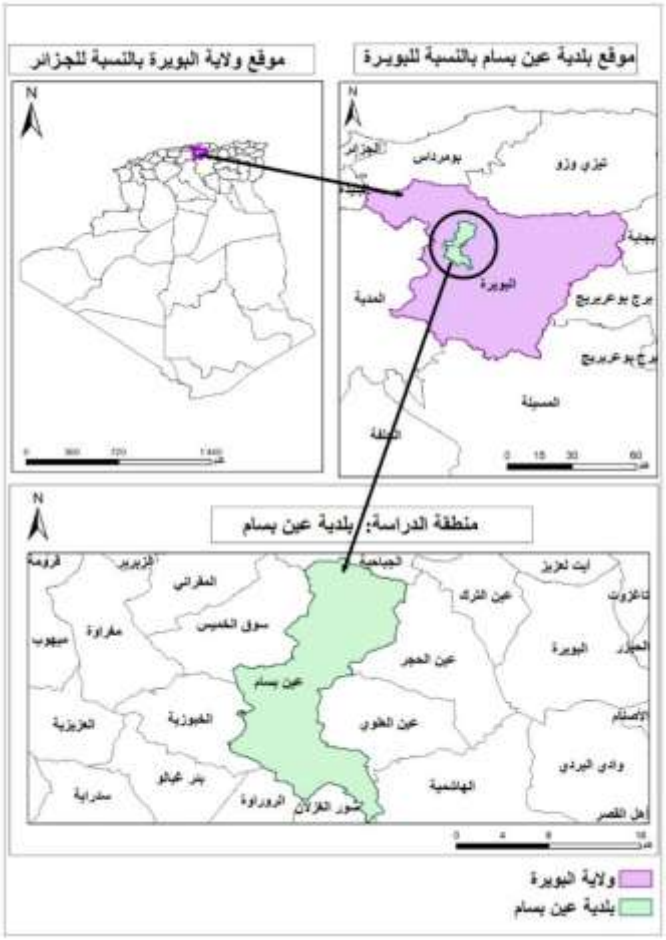
I – تقديم مدينة عين بسام:

I –1 موقع مدينة عين بسام:

تمثل مدينة عين بسام جزء من سهل عريب بين خطين طول 3,40 درجة و3,471 درجة شرق خط غرينتش وبين خطين 36,16 درجة و36,17 درجة شمال خط الاستواء، تبعد عن العاصمة ب 112 كلم وعن مركز الولاية (البويرة) ب 25 كلم وهي احدى بلديات ودوائر ولاية البويرة اذ تقع في الجهة الغربية وتبلغ مساحتها 15730 هكتار يحدها من:

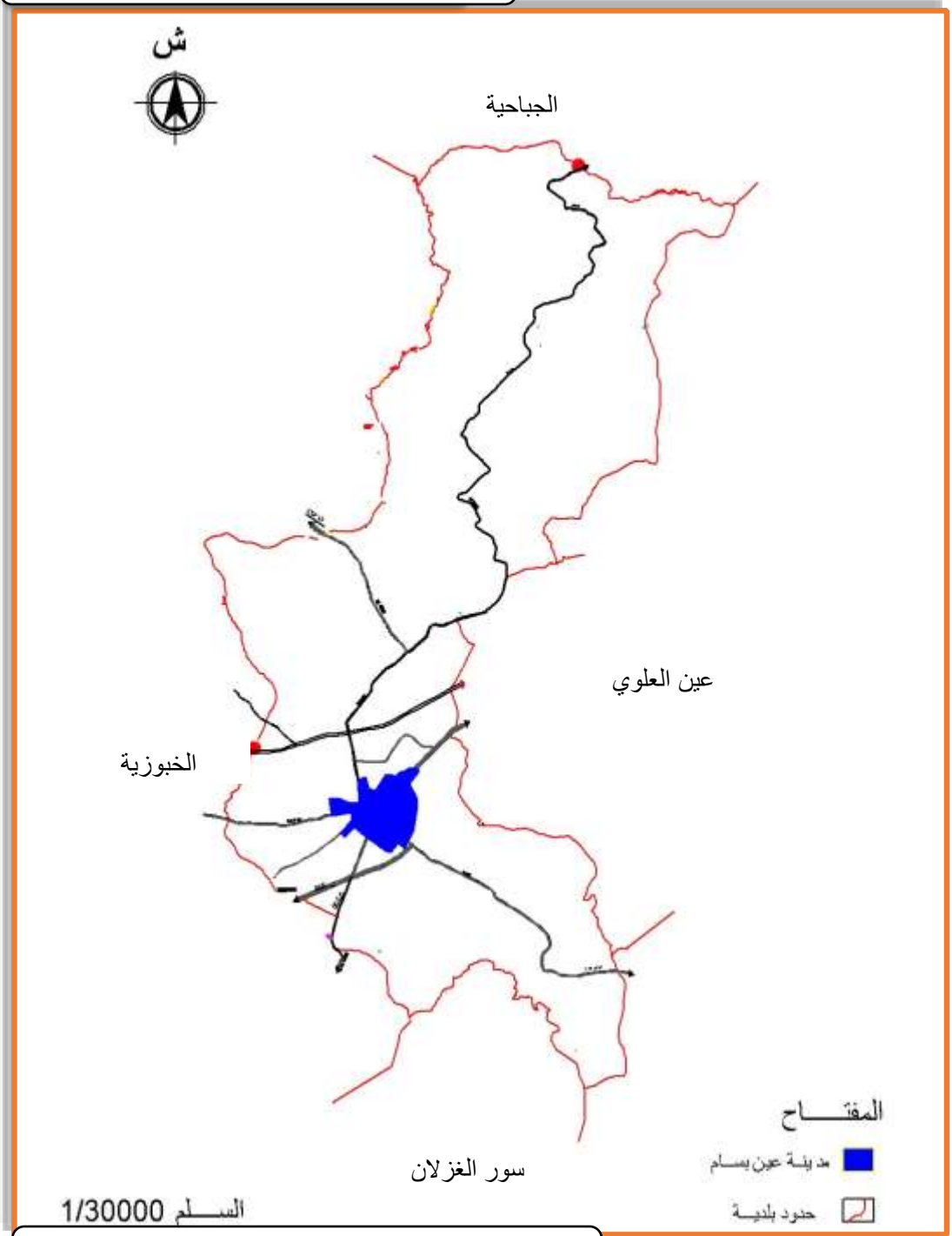
- الشمال: الجباحية.
- الشرق: عين العلوي.
- الجنوب: سور الغزلان.
- الغرب: الخبوزية.

الخريطة رقم 01: موقع مدينة عين بسام



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

الخريطة رقم 02: موقع مدينة عين بسام من البلدية



مخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2014+ معالجة الطالبة 2026

I -2 نشأة مدينة عين بسام:

إن النواة الاصلية التي نشأة منها مدينة عين بسام كانت عبارة عن سوق اسبوعي يدعى سوق الجمعة وهذا الأخير كان يقع بالقرب من المدينة الحالية الى المنطقة الشمالية وكانت محور تبادل السلع وتسويقها بين سكان المنطقة. وقد تأسست مدينة عين بسام سنة 1860 وتحولت الى بلدية في 1914 ثم أصبحت مقر دائرة في التقسيم الإداري سنة 1974.

I -3 تطور مدينة عين بسام:

إن الهدف من دراسة التطور العمراني لأي مدينة هو فهم التغيرات التي طرأت على النسيج العمراني واستهلاك المجال وكذا المظهر العام للمدينة بالإضافة إلى معرفة مدى أهمية النسيج الحضري الموجود.

وقد تبلور التطور العمراني لمدينة عين بسام عبر المراحل التالية:

1. المرحلة الأولى قبل 1914 :

كان دخولَ المعمريين الى مدينة عين بسام متأخرا الى غاية 1875 أي بعد 15 سنة من نشأتها وهذا نتيجة لاستقرارهم في السهول الساحلية الخصبة حيث توفر لهم الحماية من غضب وثورات الأهالي كما تغريهم جودة الأراضي وخصوبتها ولقد عملت السلطات الفرنسية ما في وسعها لإغراء المعمرين على الإقامة بالمنطقة مشكلة بذلك قطب نمو. كينونة ذات هوية معمارية استعمارية ذات طابع أوربي .وقد نشأت النواة الأولى للمدينة بمحاذاة الطريق الرئيسي لتشغل آنذاك مساحة لم تتعدى 4 هكتارات.

2. المرحلة الثانية مرحلة ما بين 1914 و 1962:

في هذه الفترة شهدت المدينة توسعا ملحوظا نتيجة للأحداث العالمية التي كان لها الدور الكبير في التوسع فالحرب العالمية التي توالت بعدها تشكل فرصة للتجار الذين قدموا لممارسة النشاط التجاري من دواوير البلدية والمناطق الأخرى على الخصوص القبائل الكبرى والجنوب الجزائري والقليل من المعمرين اليهود والاسبان وقد تركز هؤلاء المهاجرين حول المركز وعلى الشارع الرئيسي للمدينة مشكلا بذلك ما يسمى الان بوسط المدينة وكان التوسع في هذه المرحلة مستمر على مستوى الجهة الشمالية والجهة الشرقية الشمالية الغربية والجهة الغربية الجنوبية مشكلة كيان ذو هوية عمرانية استعمارية .

كما عرفت هذه المرحلة توسعا على مدار النواة الأولى بمساحات متفاوتة وكثافة متباينة، وزاد مركز المدينة اكتظاظا وقامت السلطات الفرنسية بإنشاء مساكن جماعية للأهالي تميزت كونها اقل انتظاما واكثر كثافة واستمر التوسع في هذه المرحلة على الجهة الشمالية الشرقية والجهة الغربية ليشكل كيان ذو هوية مورفولوجية متباينة .

3. المرحلة الثالثة ما بين 1962 و 1974:

شهدت هذه المرحلة ركودا في التوسع العمراني حيث شكل العقار الاستعماري الشاغر التوجه الأول للعجز السكني الذي عرفته المدينة فظل قطاع السكن متأخرا الى حد بعيد حتى نهاية السبعينيات تقريبا مع بداية المخطط الرباعي الثاني ولكن في نفس الوقت شهدت المدينة نزوحا ريفيا معتبرا مما ادى الى ظهور احياء تنتشر فيها البيوت القصديرية مثل حي الحدائق في الشمال الشرقي للمدينة وكان التوسع في هذه المرحلة غير مستمر وعلى مستوى الجهة الشمالية والجهة الشرقية.

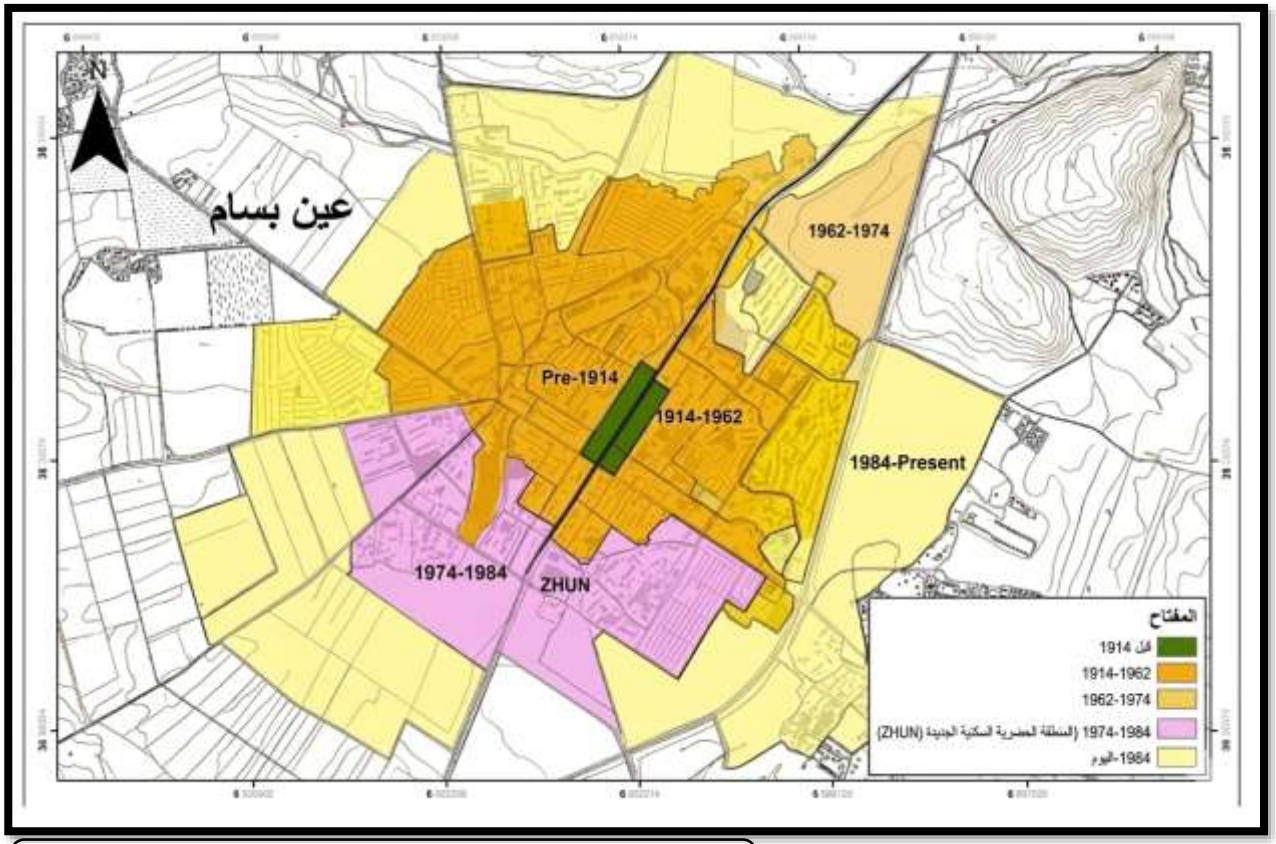
4. المرحلة الرابعة ما بين 1974 و 1984:

وتعتبر هذه المرحلة من اهم المراحل في تاريخ التطور العمراني لمدينة عين بسام نتيجة لتطورات الاقتصادية والاجتماعية من جهة، والى النمو السكاني السريع من جهة اخرى الشيء الذي ادى بالمدينة الى ان تحضى بعدة مشاريع سكنية والمتمثلة بالخصوص في المنطقة الحضرية السكنية الجديدة وكان التوسع في هذه المرحلة مستمرا وعلى مستوى الجهة الجنوبية والجهة الغربية

5. المرحلة الخامسة من 1984 الى يومنا هذا :

شهدت مدينة عين بسام في هذه المرحلة توسعت بطريقة سريعة وعفوية خاصة ابانة العشرية السوداء بحيث ظهرت عدة أحياء بسبب النزوح الريفي بحثا عن الامن والاستقرار من بينها حي بشير علي وقد أثر هذا على مركز المدينة وزاد الضغط عليه من حيث الطلب على الخدمات فقد شكلت هذه التوسعات العشوائية ضواحي ممتدة لا تتوفر على أي شكل من اشكال التجهيزات او الخدمات ،وقد كان التوسع في هذه المرحلة مستمرا وعلى مستوى جميع الاتجاهات وذلك لغياب العوائق الطبيعية والفيزيائية باستثناء القانونية الخاصة للملكية العقارية والتي حدت من توسع المدينة في الجهة الجنوبية الغربية .

الخريطة رقم 03: مراحل توسع مدينة عين بسام



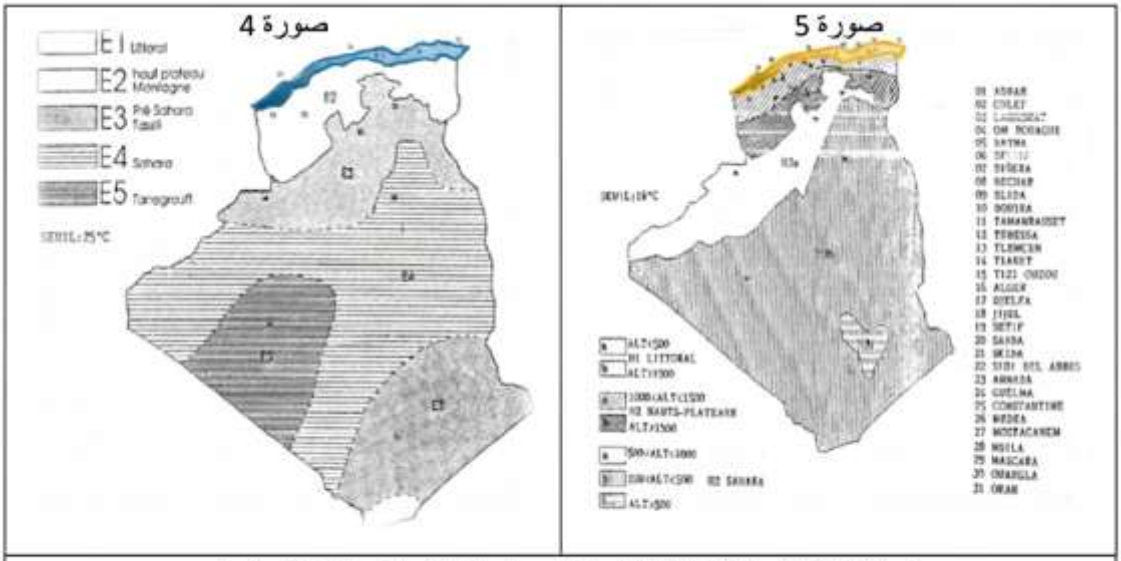
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالبة 2026

I -4 الخصائص الطبيعية لمدينة عين بسام:

يُعتبر المناخ من أهم الخصائص التي أثرت بشكل مباشر في تصميم النسيج العمراني لمدينة عين بسام؛ فموقعها الفلكي المنحصر بين خطي طول **3.40° و 3.471° شرق غرينتش**، وبين خطي عرض **36.16° و 36.17° شمال خط الاستواء**، وضمن مدار فلكي بارتفاع يبلغ حوالي **620 متر** فوق سطح البحر، يجعل معدلات التعرض للتشمّس ومستويات الحرارة تعرف معدلات معتبرة.

ورغم المعطيات والتصنيفات المختلفة للمناخ، فإن حالة المناخ الفعلية للمدينة تنحصر ضمن نطاقين: الصيفي **(E1)** والشتوي **(H1a)**، بحيث ينقسم إلى سداسيين؛ بارد رطب وحار جاف. ويبلغ معدل التعرض للإشعاع الشمسي ما يقارب **9 ساعات يومياً** في السداسي الأول، وما يقارب **12 ساعة يومياً** في السداسي الثاني، بمدى حراري معتبر يتراوح من **3° كحد أدنى** و **42° كحد أقصى**. حيث يعبر هذا

الفارق الحراري الكبير عن ضرورة أخذ المعطيات المناخية بالاعتبار في عمليات التصميم العمراني، وذلك مقارنة مع الرياح السائدة والتي تأتي أغلبها غربية أو غربية شمالية بسرعة لا تتعدى **5 كلم/ساعة** سنوياً.



خريطة رقم (04) و (05):النطاق المناخي الشتوي و الصيفي الذي تنتمي إليه مدينة عين بسام.

المصدر : Ministère de l'Habitat,op cit,p :20.

I-5 شبكة الطرق ومنافذ المدينة:

تتميز مدينة عين بسام بهيكلة عمرانية استراتيجية تعتمد على شبكة طرق متنوعة الأصناف ومنافذ متعددة تضمن سيولة الحركة والربط مع الأقاليم المجاورة. تتوفر المدينة على 07 منافذ رئيسية موزعة كالتالي: يبرز المنفذ رقم 01 في الناحية الشمالية الشرقية نحو مدينة البويرة عبر الطريق الوطني رقم 18، بينما يقع المنفذان رقم 02 ورقم 06 في الجهة الجنوبية نحو مدينة سور الغزلان. وفي الجهة الشرقية، نجد المنفذ رقم 03 المؤدي نحو الهاشمية، أما من الناحية الشمالية فيبرز المنفذ رقم 04 باتجاه الجباحية، بينما يقع المنفذ رقم 05 في الجهة الغربية نحو الخبوزية، وصولاً إلى المنفذ رقم 07 الذي يربط المدينة بالجهة الجنوبية الغربية.

وتتوزع هذه الحركة عبر محاور هيكلية مصنفة حسب الخريطة إلى: الطريق الوطني رقم 18 الذي يمثل الشريان الرئيسي العابر للمدينة، والطريق الاجتنابي الذي يحيط بالكتلة العمرانية لتخفيف الضغط عن المركز. كما تتدعم الشبكة بـ طرق ولائية تربط المدينة بالمناطق المجاورة، وطرق ثالثية تشكل المحاور الداخلية والروابط الحضرية التي تخترق نسيج الأحياء وتتلاقى في مركز المدينة.

الخريطة رقم 06: شبكة الطرق ومنافذ المدينة



المصدر: من اعداد الطالبة 2026

II – تقديم حي ملوك عيسى:

يقع حي **ملوك عيسى – 246 مسكن** في الجزء الشمالي الشرقي من مدينة **عين بسام**، حيث يمثل قطبا سكنيا حيويا يتميز بتركيبته العمرانية الجماعية. يُعد هذا الموقع نقطة ربط فعّالة بين الأحياء السكنية المجاورة، مما يسهم في دمجه بسهولة داخل الشبكة الحضرية ويوفر للسكان إمكانية وصول ميسّرة إلى الخدمات والمرافق الأساسية.

يتموضع الحي في منطقة استراتيجية قريبة من المحاور الحضرية الرئيسية، إذ يحدّه:

- **من الشمال والشرق** :الطريق الاجتنابي العابر خلال الطريق الوطني رقم 18 باتجاه البويرة
- **من الجنوب**: الطريق الولائي المؤدي إلى المنفذ رقم 03 (نحو الهاشمية)
- **من الغرب**: تحده شبكة الطرق الثالثية التي تربطه بمركز المدينة.

الصورة رقم 10: موقع الحي بالنسبة للمدينة



Google Earth + معالجة الطالبة 2026

ويعتبر حي ملوك عيسى نموذجًا واضحًا للسكن الجماعي الذي تعرض لتعديلات جسيمة على مستوى الواجهات السكنية به، حيث يلاحظ انتشار للتعديلات الفردية على مستوى الواجهات السكنية. وهذا ما يجعله بيئة مناسبة لتحليل تأثير هذه التعديلات على الواجهة العمرانية، من حيث الانسجام البصري والهوية الحضرية. كما يسمح الحي بإجراء دراسة ميدانية دقيقة بفضل تنوع التعديلات وسهولة الوصول إليه، مما يساهم في استخلاص واقتراح حلول تنظيمية لتحسين المشهد العمراني.

II -1 التحليل التيبو مورفولوجية لمنطقة الدراسة حي ملوك عيسى:

بغرض فهم الطبيعة التيبو مورفولوجية لمنطقة الدراسة تم تحليل العناصر التالية:

II -1-1 توزيع إشغال الأرض لمنطقة الدراسة حي ملوك عيسى:

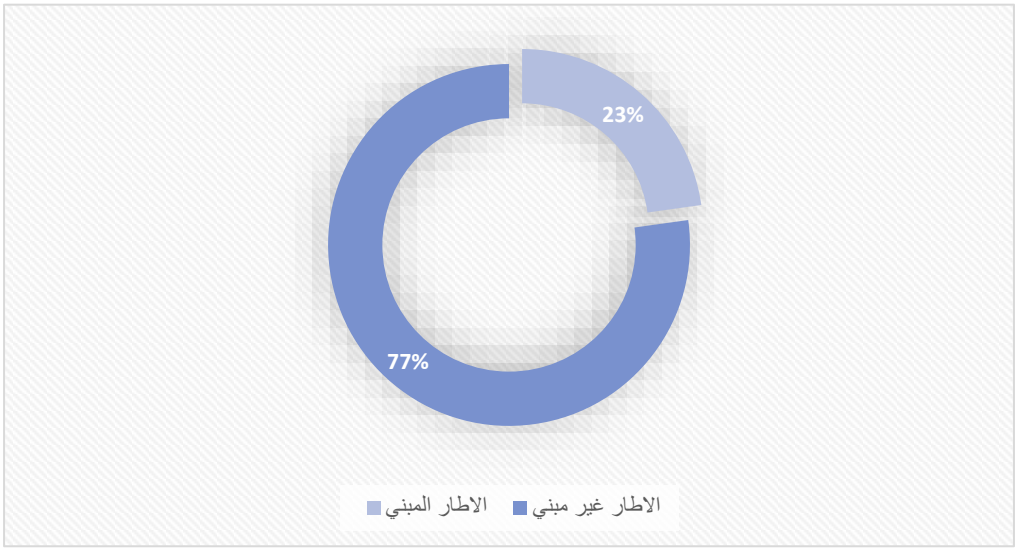
توزيع الكتل والفراغات (C.E.S): يشغل المبني مساحة قدرها 4560 م² من إجمالي المساحة العقارية 20000م², وهو ما يترجمه معامل إشغال السطح المحدد بـ 0.22. تعكس هذه النسبة هيمنة الفضاءات غير المبنية (الفراغات) بنسبة 77.2%، والتي تشمل الطرق، مواقف السيارات (92 موقفاً)، والمساحات المفتوحة.

الكثافة البنائية والارتفاعات (C.O.S): يتراوح معامل إشغال الأرض بين 1.14 و 2.2 مع نمط ارتفاعات يتصاعد من R+4 إلى R+9. تشير هذه القيم إلى توجه نحو التكثيف العمودي لاستغلال الأرض، مما يمنح الحي طابعاً عمرانياً كثيفاً ومنظماً.

يمثل الجدول التالي بالبيانات المرفقة معه نسبة الإطار المبني وغير مبني من حي ملوك عيسى.

الإطار المبني	الإطار غير مبني	المجموع
4560 م²	15440 م²	20000 م²
%22,8	%77,2	%100

الشكل رقم 06: توزيع اشغال الارض



المصدر: مخطط شغل الأراضي+ معالجة الطالبة 2026

II-1-2 الدراسة الطوبوغرافية:

يُظهر التحليل الطبوغرافي لموقع حي "ملوك عيسى" استقراراً نسبياً في تضاريس الأرض مع وجود انحدار طفيف يتراوح بين 2.1% و2.7%، حيث يتمركز الموقع عند ارتفاع ثابت يقدر بـ 678م فوق مستوى سطح البحر؛ هذا الاستقرار التضاريسي يسهل عمليات البناء، لكنه يفرض تحديات معمارية في معالجة خط القاعدة للمباني لضمان استقامة وتوازن الواجهة العمرانية. كما أن وقوع الحي في نقطة مرتفعة جغرافياً يجعل من واجهاته معالماً بصرية (Landmarks) مكشوفة، مما يضاعف من حدة التلوث البصري الناتج عن تشوهاتها، ويحتم توحيد الرؤية التشكيلية للكتل العمرانية للحد من أثرها السلبي على النسيج المحيط.

صورة رقم 11: مقطع طوبوغرافي



المصدر: Google Eart + معالجة الطالبة 2026

II-1-3 شبكة الطرق لمنطقة الدراسة حي ملوك عيسى:

تُشكل شبكة الطرق الهيكل المرجعي للحي، حيث تعتمد على نظام تدرج هرمي (Hiérarchie viaire) يضمن الوظيفية والانسيابية. ومن خلال القراءة التيبو مورفولوجية للمخطط، تبرز المستويات التالية:

المحاور المهيكلة (الطرق الأولية):

تعمل كإطار خارجي يحد الحي، وتلعب دوراً حاسماً في ربطه بالنسيج الحضري للمدينة، مما يساهم في تشكيل الواجهات الحضرية الخارجية ويعود ادراج هذا المحور ضمن الطرق الاولية كونه يتميز بتدفق عالي للحركة خاصة كونه يربط الحي بمركز المدينة بالنسبة للمحور الشمالي الغربي أما المحور الشمالي الشرقي فيشهد هو الاخر حركة كثيفة كونه يربط الحي بالقطب التجاري الواقع بحي الزمالة.

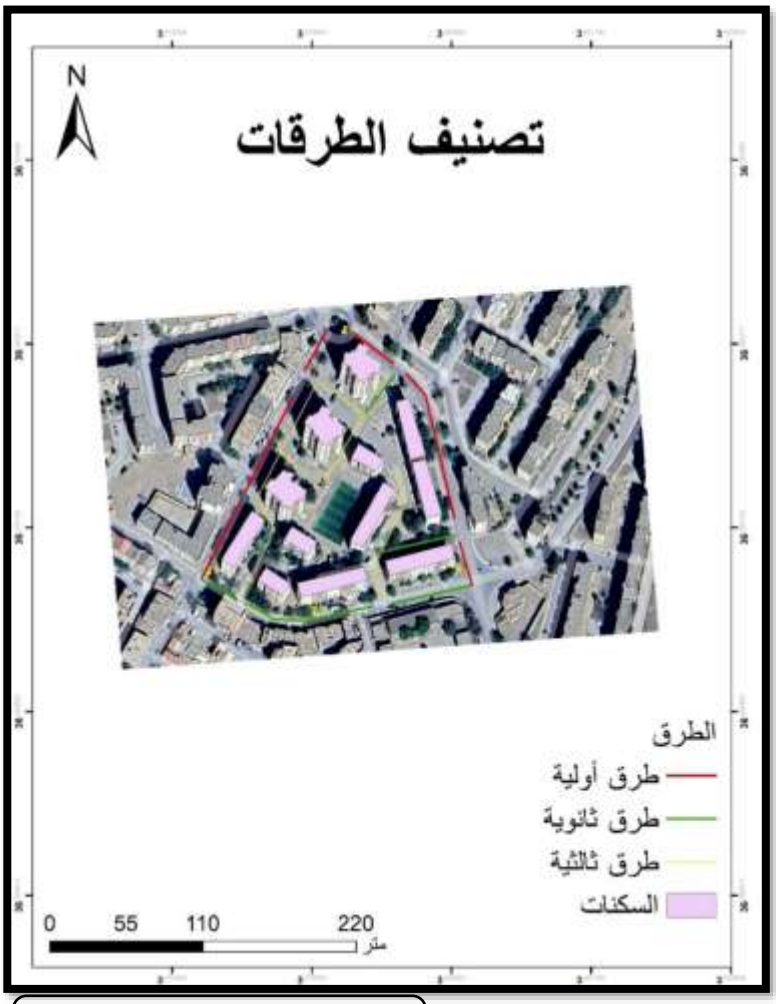
طرق ثانوية:

استنادا الى حجم وتدفق الحركة فان منطقة الدراسة تتوفر على طريقين ثانويين الأول يحد الحي من الجهة الجنوبية يتميز بتوفره على نشاط تجاري ذو طابع يومي. اما الثاني فيخترق الحي من الجهة الشمالية الغربية ويعتبر امتدادا للطريق الرئيسي من نفس الجهة حيث يضمن هذا الطريق الربط بين مختلف أجزاء الحي.

مسارات التوزيع (الطرق الثالثية):

تضمن نفاذية الحي ووصول الأفراد والمركبات إلى عمق النسيج العمراني، حيث تمتاز بتنظيم يراعي الخصوصية وتوزيع المداخل نحو الوحدات السكنية والمرافق الملحقة تتوزع داخل الحي بأبعاد متفاوتة.

الخريطة رقم 08: تصنيف طرقات الحي



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

II -1-4 دراسة تحليلية الواجهات:

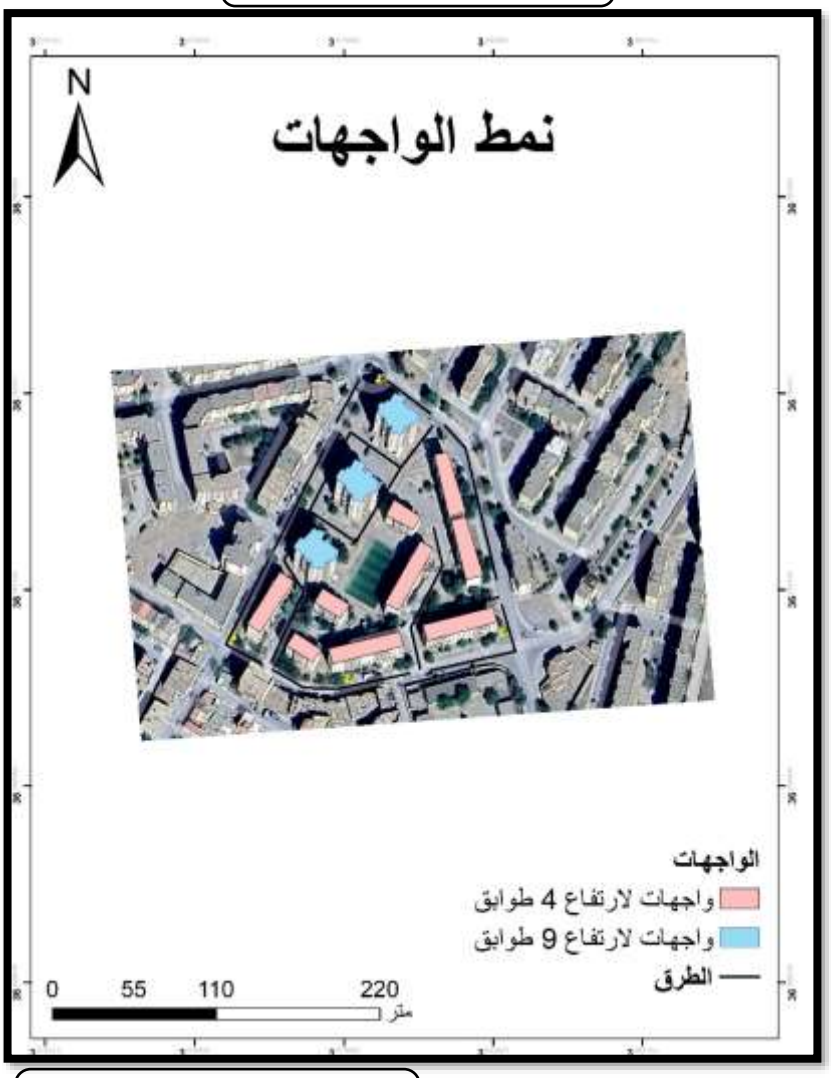
II -1-4-1 الخصائص الشكلية:

تنبثق الخصائص الشكلية للحي من "ثنائية بصرية" ناتجة عن تمايز الأنماط المعمارية المعتمدة، حيث تفرض الطبيعة التصميمية لكل نمط سماتٍ جمالية ووظيفية متباينة تؤثر بشكل مباشر على المشهد الحضري العام، ويمكن تفصيلها كالآتي:

حيث يتميز حي ملوك عيسى بارتفاعات متباينة تصل الى خمس طوابق، يتجلى هذا التباين في وجود 3 واجهات بارتفاع 9 طوابق تقابلها 9 واجهات بارتفاع 4 طوابق، مما أدى إلى انكسار التدرج البصري وخلق خط سماء يتسم بعدم الانتظام

.

خريطة رقم 09: نمط الواجهات



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

1. النمط ذو 9 طوابق:

يتميز هذا النمط باعتماده على تقنية الارتدادات الكتليّة (Retraits)، وهي معالجة معمارية تهدف إلى تخفيف الهيمنة البصرية للارتفاع الشاهق. تمنح هذه الارتدادات الواجهة حركية وديناميكية من خلال التلاعب بالبروزات والظلال، مما يضفي عمقاً بصرياً يكسر رتابة الواجهات الصماء ويحد من حدة الارتفاع الرأسي.

صورة رقم 12: واجهة لارتفاع 9 طوابق



المصدر: من التقاط الطالبة 2026

2. النمط ذو 4 طوابق:

يتسم هذا النموذج بالبساطة التشكيلية، حيث تظهر الواجهات بشكل مستوٍ تماماً (Façade lisse) ودون أي بروزات حجمية تذكر. ورغم أن هذا النمط يعزز الاستمرارية الخطية المنسجمة على مستوى الشارع، إلا أنه يبرز تفاوتاً مورفولوجياً حاداً عند التقائه بالكتل المرتفعة، مما يعكس سكونية معمارية تتباين مع ديناميكية المباني المجاورة.

صورة رقم 13: واجهة لارتفاع 4 طوابق



المصدر: من إلتقاط الطالبة 2026

II-1-4-2 مواد البناء:

تُشكل مواد البناء الجوهر الفيزيائي للواجهة العمرانية، حيث لا يقتصر دورها على الجانب الإنشائي فحسب، بل تمتد لتحدد المظهر البصري والملمس العام للحي، وتعكس طبيعة الحقبة التقنية التي بُني فيها النسيج العمراني.

1. نمط 4 طوابق:

يعتمد هذا النمط بشكل أساسي على "الألواح الخرسانية الجاهزة" التي تُصنع في المصانع وتُركب في الموقع. تتميز هذه المادة بأسطحها الملساء والمنتظمة، وتظهر فيها "الفواصل الإنشائية" بوضوح بين لوح وآخر. استخدام هذه المادة في النمط المنخفض يهدف إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية والسرعة في الإنجاز، مما يمنح الواجهة طابعاً هندسياً بسيطاً يعتمد على متانة المادة الخام.

2. نمط 9 طوابق:

في المباني العالية، يتم استخدام "الخرسانة المسلحة" ذات المقاومة العالية لتحمل الأحمال الرأسية الكبيرة. المادة هنا تعمل كنظام متكامل يجمع بين "الهيكل الخرساني" و"الحشوات الجدارية". تبرز في هذا النمط ملمس الخرسانة الخام في العناصر الإنشائية (الأعمدة والجسور)، بينما تُعالج الواجهات الخارجية

بمواد طلاء أو تلبيسات إسمنتية تهدف إلى حماية المبنى من العوامل الجوية المرتفعة، مع الحفاظ على الهوية البصرية الصارمة للحي.

II-1-4-3 الخصائص الهندسية:

تُعد الخصائص الهندسية للنسيج العمراني الركيزة الأساسية التي تُشكل ملامح الحي، حيث تلعب دوراً جوهرياً في فك رموز الواجهة العمرانية وفهم التفاعل البصري والوظيفي لمكوناتها.

II-1-4-3 -أ التوازن:

يُعد التوازن الهندسي الركيزة البصرية التي تمنح الواجهة العمرانية استقرارها، فهو ليس مجرد توزيع للأحجام، بل هو الميزان الذي ينظم العلاقة بين الفراغ والكتلة ليخلق مشهداً حضرياً متناغماً يسهل على العين استيعابه.

- **نمط 4 طوابق:**

يحقق التوازن في هذا النمط من خلال التوزيع المتماثل للفتحات والبروزات؛ حيث تعتمد الواجهة على "توازن كلي" ناتج عن تكرار العناصر المعمارية (النوافذ والشرفات) بشكل أفقي ورأسي منتظم. البروزات الموجودة في الكتل لا تكسر التوازن، بل تعززه عبر خلق تضاد مدروس بين الظل والضوء، مما يحافظ على استقرار الواجهة بصرياً رغم انخفاض الارتفاع.

الصورة رقم 14: التوازن الكلي في المباني (R+4)



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

- **نمط 9 طوابق:**

تعاني الواجهة من اختلال صريح في التوازن المحوري نتيجة التوزيع غير المدروس للكتل المضافة، مما أدى إلى طمس العلاقة الأصلية بين الكتلة والفراغ. إن غلق الشرفات وتحويل الفراغات الهوائية إلى كتل مصمتة بمواد وبناءات متباينة قد خلق "ثقلاً بصرياً" ممركزاً في جهات دون أخرى، مما أفقد المبنى استقراره البصري ووحدته المورفولوجية، وأدى إلى غياب التماثل المفترض بين نصفي الواجهة حول محور الارتكاز.

الصورة رقم 15: التوازن الديناميكي (R+9)



المصدر: من اعداد الطالبة 2026

II-1-4-3- ب الإيقاع:

يُعبر الإيقاع المعماري عن النبض البصري للواجهة، وهو ناتج عن تكرار العناصر الهندسية من فتحات وبروزات وفراغات بنظام محدد، مما يحول الواجهة الصماء إلى تشكيل حركي يوجه عين المشاهد وينظم إدراكه للمجال العمراني.

- **نمط 4 طوابق:**

يتميز الإيقاع في هذا النمط بالبساطة والوضوح، حيث يعتمد على "التكرار الرتيب المنتظم" للوحدات السكنية. تظهر الشرفات والبروزات كعناصر إيقاعية تتكرر بمسافات ثابتة(A–A–A) ، مما يخلق شعوراً بالاستمرارية الأفقية التي تتماشى مع امتداد الشارع، ويساهم هذا الإيقاع في إعطاء هوية موحدة لكتل الحي المنخفضة.

الصورة رقم 16: الإيقاع المتكرر والمنتظم



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

- **نمط 9 طوابق:**

ينتقل الإيقاع في المباني العالية إلى نمط "مركب" يجمع بين التكرار الرأسي والأفقي. هنا تعمل الخطوط الرأسية للمبنى (مثل خطوط النوافذ الطولية أو الفواصل الإنشائية) كعناصر إيقاعية تؤكد على ضخامة الارتفاع. الإيقاع في هذا النمط ليس مجرد تكرار، بل هو تنظيم بصري يهدف إلى كسر جمود الكتلة الكبيرة من خلال توزيع "الظل والضوء" عبر الفتحات الغائرة والبارزة بشكل متناوب.

الصورة رقم 17: الإيقاع المركب والمتصاعد



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

II-1-4-3- ت التناسب:

يُمثل التناسب المعماري لغة العلاقات البصرية التي تنظم تآلف العناصر داخل الواجهة، حيث يهدف إلى إيجاد صلة منطقية وجمالية بين أبعاد الفتحات، والكتل البارزة، والمساحات المصمتة، بما يضمن وحدة التصميم وتوافقه مع الإدراك البصري للإنسان.

1. نمط 4 طوابق:

يظهر التناسب في هذا النمط من خلال العلاقة المتوازنة بين عرض المبنى وارتفاعه؛ حيث تميل الواجهات إلى الامتداد الأفقي الذي يتناسب مع عرض الشوارع المحيطة. تظهر "النسبة الذهبية" البسيطة في توزيع الشرفات بالنسبة لكتلة الجدار، حيث لا تطغى الفتحات (الفراغ) على الجدران (الكتلة)، مما يعطي شعوراً بالاستقرار والسكينة ويتماشى مع الطابع السكني للحي.

الصورة رقم 18: التناسب الأفقي



المصدر: من اعداد الطالبة 2026

2. نمط 9 طوابق:

ينتقل التناسب هنا إلى التركيز على العلاقة الرأسية؛ حيث يتم تصميم العناصر المعمارية (مثل النوافذ الممتدة أو الفواصل الرأسية) لتتناسب مع الارتفاع الشاهق للمبنى. التناسب في هذا النمط يسعى لكسر حدة الضخامة عبر تقسيم الواجهة إلى أجزاء بصرية أصغر، مما يجعل العلاقة بين "الجزء" (النافذة أو الطابق الواحد) و"الكل" (البناية كاملة) علاقة متزنة تمنع الشعور بالنفور البصري من ضخامة الكتلة.

الصورة رقم 19: التناسب الرأسي



المصدر: من اعداد الطالبة 2026

II-1-4-3- ث- المقياس:

يُعد المقياس المعماري الأداة التي تربط بين ضخامة المنشآت العمرانية وبين الإدراك البشري، فهو يحدد العلاقة الحسية بين حجم المبنى وبين الإنسان والمجال الخارجي، مما يساهم في إضفاء طابع الألفة أو الضخامة على المشهد الحضري للحي.

1. نمط 4 طوابق:

يتميز هذا النمط بـ "المقياس الإنساني" الواضح؛ حيث أن ارتفاع المبنى يتوافق مع مدى الرؤية الطبيعي للإنسان الواقف في الشارع. تسمح أبعاد الواجهة وتوزيع الفتحات (النوافذ والشرفات) بالتواصل البصري والاجتماعي بين الساكن والمحيط الخارجي. هذا المقياس يخلق شعوراً بالأمان والألفة، ويجعل المباني تبدو كجزء من البيئة المباشرة للفرد دون أن تشكل ضغطاً بصرياً عليه.

الصورة رقم 20: المقياس الانساني



المصدر: من اعداد الطالبة 2026

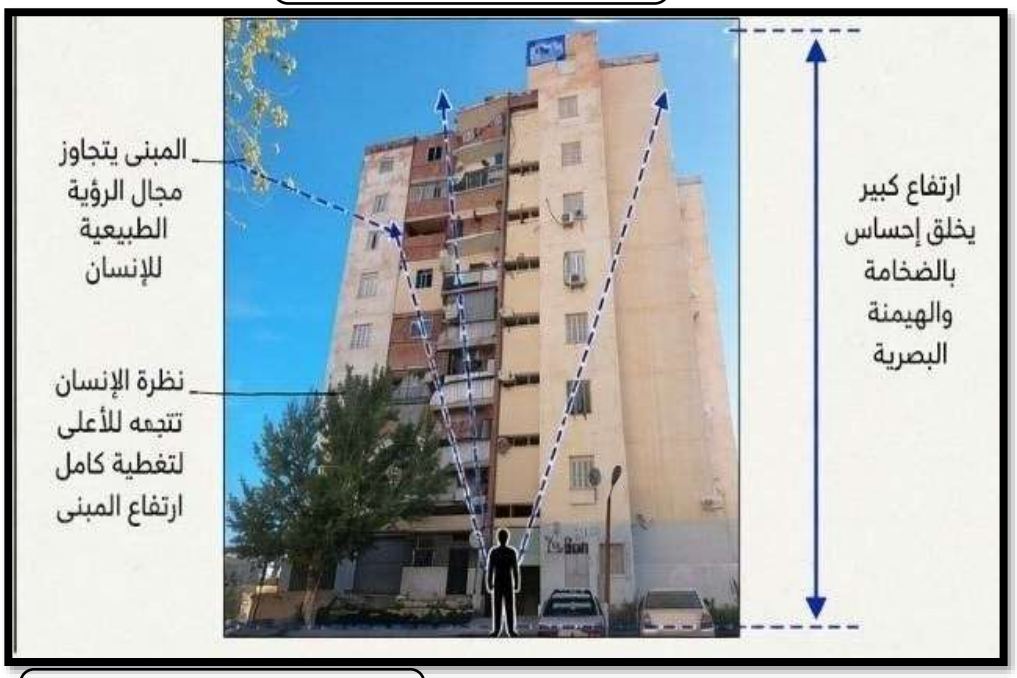
2. نمط 9 طوابق:

ينتقل المقياس في هذا النمط إلى 'المقياس الصرحي(Monumental Scale) '، حيث تتجاوز البناية الطول الطبيعي للإدراك القريب (والذي يقدر بـ 9 إلى 12 متراً كحد أقصى للمقياس الإنساني المريح)، لتصبح علامة بصرية (Landmark) في الحي. المقياس هنا لا يخاطب الفرد الواقف أمام المبنى مباشرة فحسب، بل يخاطب الفراغ العمراني الأوسع والشارع الرئيسي محاكيًا المقاييس فوق الإنسانيةMega-Scale)).

وعادةً، يتم اللجوء في هذا النمط إلى استخدام تفاصيل هندسية (مثل تقسيم الواجهة إلى كتل كبرى أو استخدام الطوابق الأرضية كقاعدة بصرية) لتقليل الشعور بحدة الضخامة وتحويل هذا المقياس الصرحي إلى مقياس مقبول بصرياً ومندمج مع محيطه.

وهذا ما لا يتوافق مع الواجهة من هذا النمط في منطقة الدراسة، حيث تتميز بالتكرار الرأسي النمطي المستمر، وغياب المعالجات التشكيلية للكتل، وعدم تمييز الطابق الأرضي كقاعدة احتواء بصري. هذا الأمر يفرض على الإنسان توجيه نظره بشكل حاد للأعلى لتغطية كامل ارتفاع المبنى، مما يعزز الشعور بالهيمنة البصرية (Visual Dominance)، والضخامة، والانفصال التام عن المقياس الإنساني المريح.

الصورة رقم 21: المقياس الصرحي



المصدر: من اعداد الطالبة 2026

II -2 التعديلات على مستوى الواجهة بحي ملوك عيسى (مقاربة تقييم ما بعد الاشغالPOE):

اعتمدت الدراسة في شقها الميداني على المزاوجة بين أداة الملاحظة الموجهة والاستبيان البحثي استنادا الى تقنية المقابلة المقننة، وذلك لضمان تقاطع البيانات والحصول على فهم أعمق لظاهرة التعديلات العمرانية على مستوى الواجهات السكنية في منطقة الدراسة، وذلك لرصد وتقييم التعديلات الوظيفية والجمالية التي طرأت على واجهات السكنات الجماعية في الحي. وقد ركزت عملية التحليل على فهم الدوافع التي أدت بالسكان إلى إحداث تغييرات ملموسة على مستوى الواجهات الاصلية ومدى تأثير ذلك على إدراك التجانس العمراني للواجهة العمرانية، بالإضافة للملاحظة الموجهة وتدوين الفروقات بين الواجهات السكنية في حالتها الاصلية ووضعها الحالي، وذلك بهدف قياس مدى استجابة هذه الواجهات لمتطلبات القاطنين المتغيرة وتأثير تلك التدخلات على الهوية البصرية للحي.

أشارت الملاحظة الميدانية لمنطقة الدراسة ان نسبة التعديلات المنجزة من قبل سكان الحي قدرت ب 97% أي ما يعادل 234 مسكن من أصل 246 مسكن. في حين ان جل التعديلات المنجزة على مستوى الواجهة للمساكن المعدلة تمت على مستوى الفتحات إما عن طريق الإلغاء التام او تعديل الفتحات.

II -2-1 نتائج عينة البحث:

جاء الاستبيان بهدف البحث وراء الدوافع الأساسية خلف التعديلات الملاحظة، تم تصميم استبيان وجه الى عينة قصدية من سكان الحي الذين قاموا بإجراء "تعديلات واضحة" على الواجهات السكنية لمساكنهم. ونظراً لطبيعة المؤشرات المدروسة فقد تم استهداف عينة قصدية من (20) مبحوث ممن أبدو استعدادهم لاستكمال إجراءات البحث باستخدام تقنية المقابلة المقننة.

وقد تضمن الاستبيان المحاور الاتية:

- المحور الأول " البيانات العامة ": والتي تضمنت الجنس، العمر، ووضعية الاشغال (ملكية المسكن، اشغال المسكن)
- المحور الثاني " دوافع التعديل ومدى الرضا عنه ": يعالج هذا المحور اهم الدوافع وراء التعديلات المنجزة على مستوى الواجهة السكنية ومدى رضا شاغلي المسكن.
- المحور الثالث" إدراك التجانس العمراني ": يتضمن هذا المحور فهم التقييم البصري لتجانس الواجهة العمرانية ومدى تأثير التعديلات المنجزة من قبل سكان الحي على الفهم المكاني.

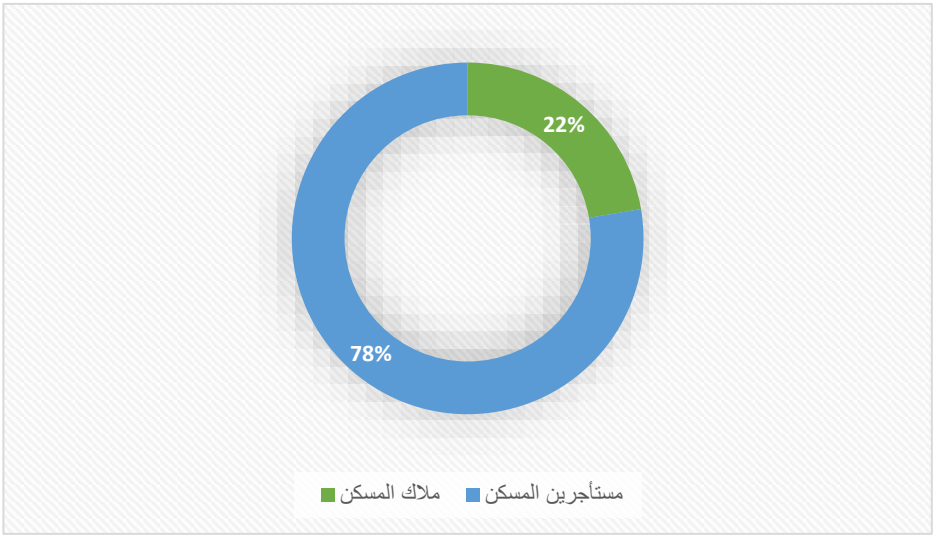
1. المحور الأول (بيانات عامة):

انقسمت الأسئلة ضمن هذا المحور الى معلومات عن الساكن من حيث عمره، جنسه، مدة، طبيعة وضعية اشغاله للمسكن، كشفت البيانات الأولية المجمعة عن ملامح العينة المدروسة، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

الجنس والفئة العمرية: انحصرت كافة الاستجابات في فئة الذكور، حيث تجاوزت أعمار أغلب المبحوثين 50 عاماً. يشير هذا المؤشر إلى أن قرارات التعديل المعماري غالباً ما ترتبط بـ "رب الأسرة" الذي يمتلك الخبرة والقدرة المالية.

طبيعة اشغال المسكن: من خلال معالجة بيانات الاستمارة تبين أن 92% من افراد العينة من شاغلي المسكن الملاك في حين 8% من شاغلي المسكن المستأجرين وهذا ما يفسر اقبال 97% من سكان الحي على التعديل على مستوى واجهاتهم نظرا لامتلاكهم للسكن والسلطة التامة لإجراء التعديلات.

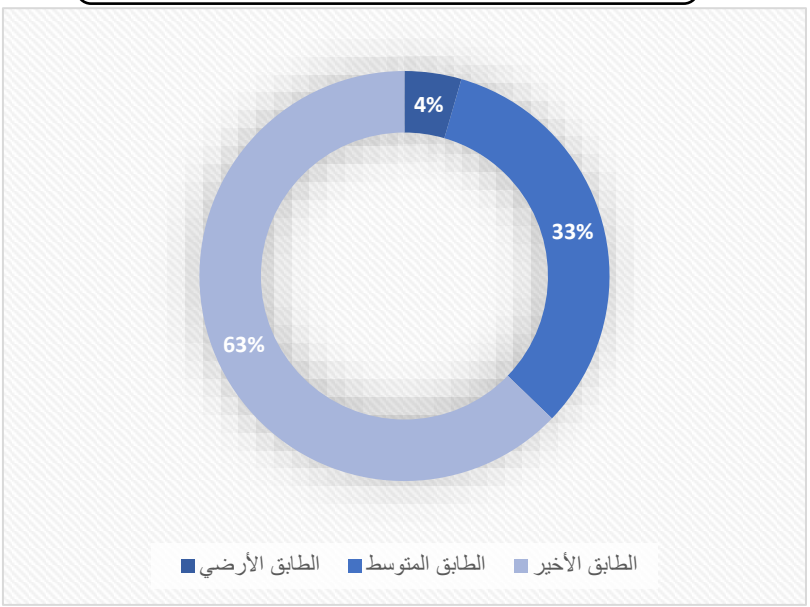
الشكل رقم 07: طبيعة اشغال المسكن



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

كما وقد انقسم افراد العينة بين اشغالهم للطوابق الأرضية بنسبة 10%، الطوابق الوسطى بنسبة 73% و17% من شاغلي الطوابق الأخيرة.

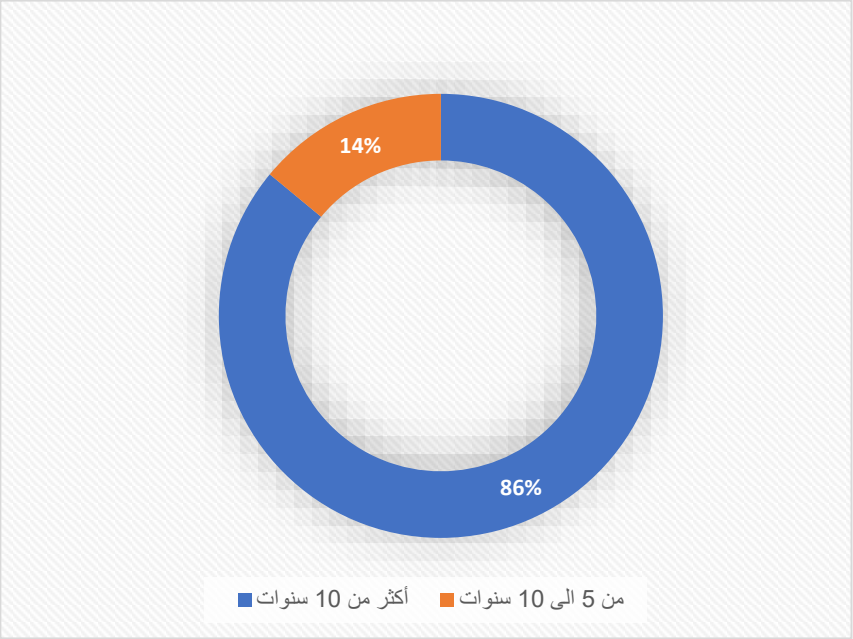
الشكل رقم 08: موضع اشغال المسكن



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

في حين عبرت مدة اشغال المسكن من قبل عينة البحث عن الفهم العميق لدى المبحوثين سواء لأهمية التعديلات المنجزة والاثار المترتبة عنها حيث جاءت نسبة 86% ممن يشغلون مساكنهم لأكثر من 10 سنوات في حين جاءت النسبة المتبقية 14% ضمن الفترة من 5 الى 10 سنوات. وهذه النتائج تعكس ارتباطاً قوياً لعينة البحث بالمسكن وتراكماً في الاحتياجات الوظيفية التي أدت إلى إجراء التعديلات.

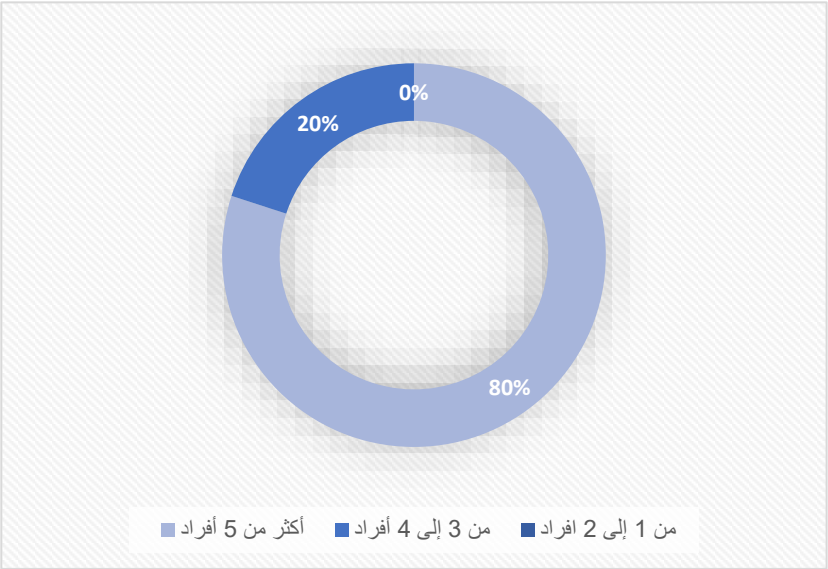
الشكل 09: مدة إشغال المسكن



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

وضعية اشغال المسكن: تضمن هذا العنصر فهم وضعية اشغال المسكن من قبل عينة البحث فقد تميزت العينة بأن غالبيتها تنتمي لأسر يتجاوز عدد أفرادها 5 أشخاص وذلك بنسبة 80%، اما الفئة المتبقية فسجلت ضمن الفئة من 3 الى 4 افراد بنسبة 20% ، اما الفئة من 1الى 2 افراد فلم تسجل الدراسة أي مبحوث ينتمي الى هذه الفئة.

الشكل 10: عدد الأشخاص في المسكن



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

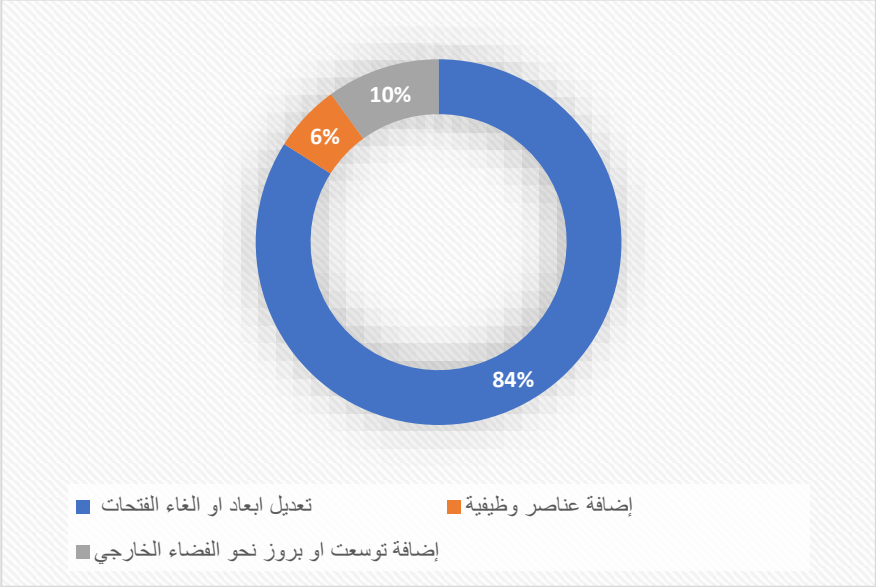
2. المحور الثاني" دوافع التعديل ومدى الرضا عنه " :

تضمن هذا المحور 3 أسئلة رئيسة تشمل طبيعة التعديل المنجز، دوافعه، ومدى الرضا عنه.

طبيعة التعديل:

لغرض فهم طبيعة التعديلات المنجزة جاءت السؤال ضمن هذا العنصر منتظما ضمن 5 خيارات مغلقة وواحد مفتوح. ليؤكد افراد العينة ان جل التعديلات المنجزة جاءت ضمن عنصر الفتحات اما على مستوى الابعاد او ضمن إضافة عناصر (مظللة، شباك حديدي.....) وذلك بنسبة 84% بالنسبة لتعديل ابعاد او الغاء فتحات وهذا ما يؤيد نتائج الملاحظة الميدانية الموجهة التي اكدت ان جل التعديلات المنجزة من قبل سكان الحي تمت على مستوى الفتحات، اما نسبة 06% تعلقت بإضافة عناصر وظيفية للفتحات لأغراض مناخية او امنية. ونسبة10 % خصت إضافة توسعت او بروز نحو الفضاء الخارجي وبالنظر الى النتائج المسجلة ضمن عنصر طبيعة اشغال المسكن فان مجمل شاغلي الطابق الأرضي من عينة البحث اقدمو على تعديلات تمس الفضاء الخارجي المرافق للعمارة.

الشكل 11: طبيعة التعديل



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

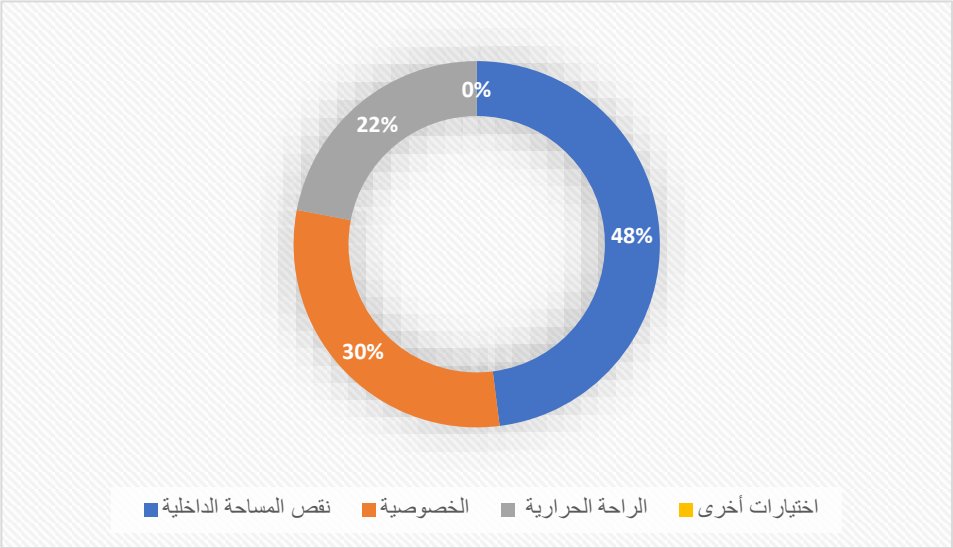
دوافع التعديل:

قد تباينت الدوافع وراء هذه التعديلات الى: نقص المساحة الداخلية فقد عبر ما نسبتهم 48% من أفراد العينة ان الحاجة الأساسية وراء تعديلات المنجزة هي النقص الكبير في المساحة الداخلية خاصة على مستوى المطبخ حيث عبر افراد العينة عن العجز الوظيفي في مساحة المطبخ مقارنة مع الحاجة اليومية وعادات الاستخدام للمجتمع في مدينة عين بسام.

في حين أظهرت النتائج تبايناً واضحاً في توجهات أفراد العينة، حيث تصدر انشغالهم بعنصر الخصوصية بنسبة 30%، يليه الاهتمام بالراحة الحرارية بنسبة 22%.

لتأتي باقي الاختيارات (جمالية، دوافع امنية، استخدام تجاري) بنسبة 0% وهذا ما يعبر ان الحاجة الأساسية وراء التعديلات المنجزة هو حصول على مساحة أكبر وتحقيق الخصوصية والراحة الحرارية.

الشكل 12: دوافع التعديل



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

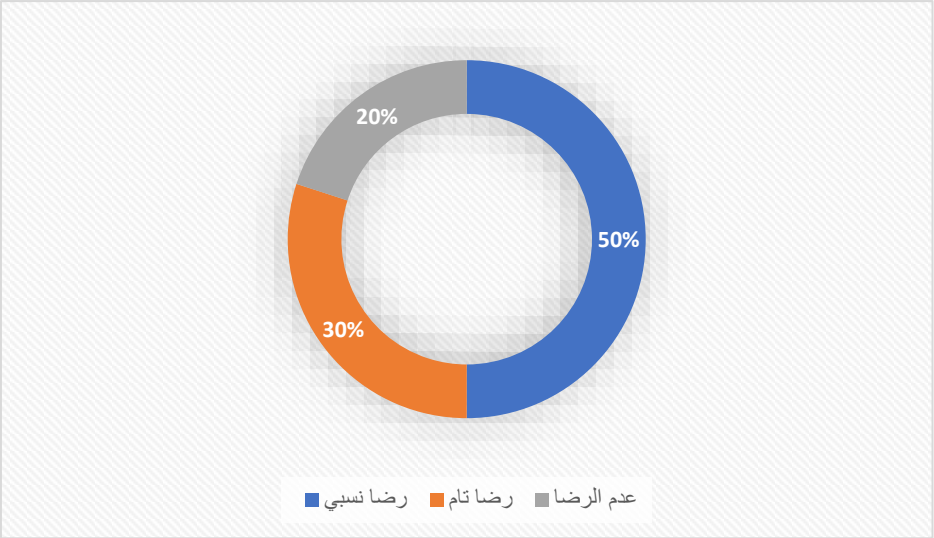
مدى الرضا:

تعتبر درجة الرضا عن المسكن أحد اهم المؤشرات المعبرة عن الحاجة الفيزيائية للفرد في المسكن كما انها من اهم المؤشرات لتحقيق الإحساس بالانتماء والهوية المكانية.

جاءت أسئلة الاستبيان ضمن هذا المحور لتعبر عن مدى كفاءة التعديلات المنجزة في تحقيق الرضا السكني لدى المستخدم ومدى تأثيرها على المشهد العمراني له.

اعرب50 %من افراد العينة عن رضاهم النسبي بالتعديلات المنجزة مقارنة ب 30% مما أعربوا عن رضاهم التام بالتعديلات المنجزة مقابل 20% ممن أعربوا عن عدم رضاهم التام رغم ان التعديلات المنجزة جاءت تلبية لحاجياتهم.

الشكل 13: مدى الرضا

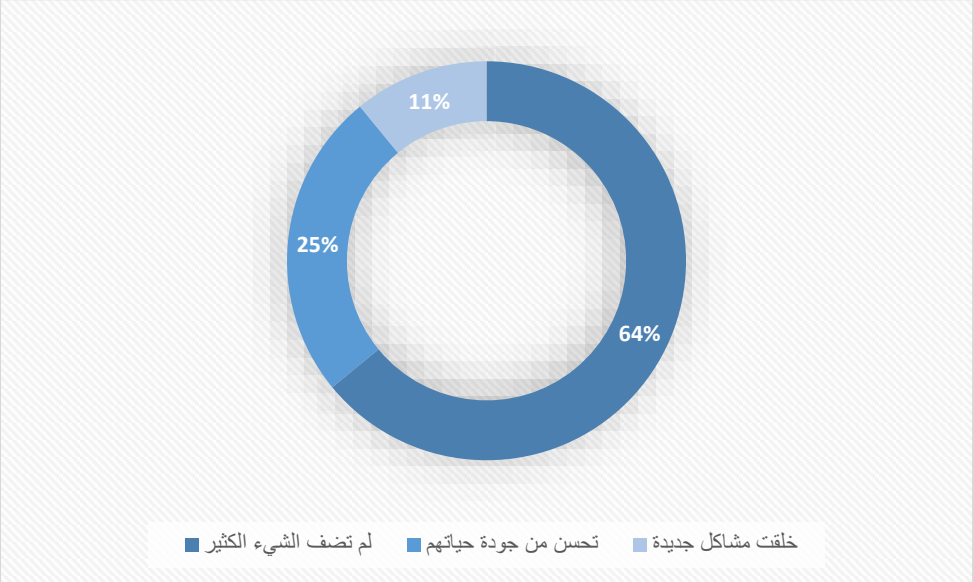


المصدر: من إعداد الطالبة 2026

وهذه النسب المسجلة تفسر ما جاء ضمن محور الرؤيا الواقعية لجدوى التعديلات المنجزة حيث أكد 50% من افراد العينة انها لم تضف الشيء الكثير في حين أكد 40% انها حسنت من جودة حياتهم اما 10% فأكدوا هذه التعديلات خلفت مشاكل جديدة حيث أشارت هذه الفئة من العينة ان التعديلات المنجزة قد جلبت لهم مشاكل على مستوى الفضاء الداخلي من حيث:

- ضعف التهوية الطبيعية بسبب غلق او تقليص الفتحات وتحويل الشرفات الى فضاءات مغلقة
- تدهور العزل الصوتي بالفضاءات المتدخل عليها بإغلاق او تغيير ابعاد الفتحات
- تسرب المياه للداخل بسبب سد المصارف او البالوعات الموجودة على مستوى الشرفات قصد ادماجها ضمن الفضاء الداخلي دون اخذ بعين الاعتبار إعادة تنظيم نظام التصريف ما يسبب انتشار الروائح الكريهة والرطوبة وعفن على مستوى الجدران.

الشكل 14: جدوى التعديلات المنجزة



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

3. المحور الثالث: "إدراك التجانس العمراني":

جاء هذا المحور لقياس إدراك التجانس ومدى تأثير التعديلات الفردية على التجانس البصري للواجهة العمرانية لدى عينة البحث عن طريق مدى انسجام وتناسق الواجهة العمرانية بصريا وذلك ضمن عنصرين أساسيين:

1. التجانس اللوني والمادي
2. الخصائص الهندسية

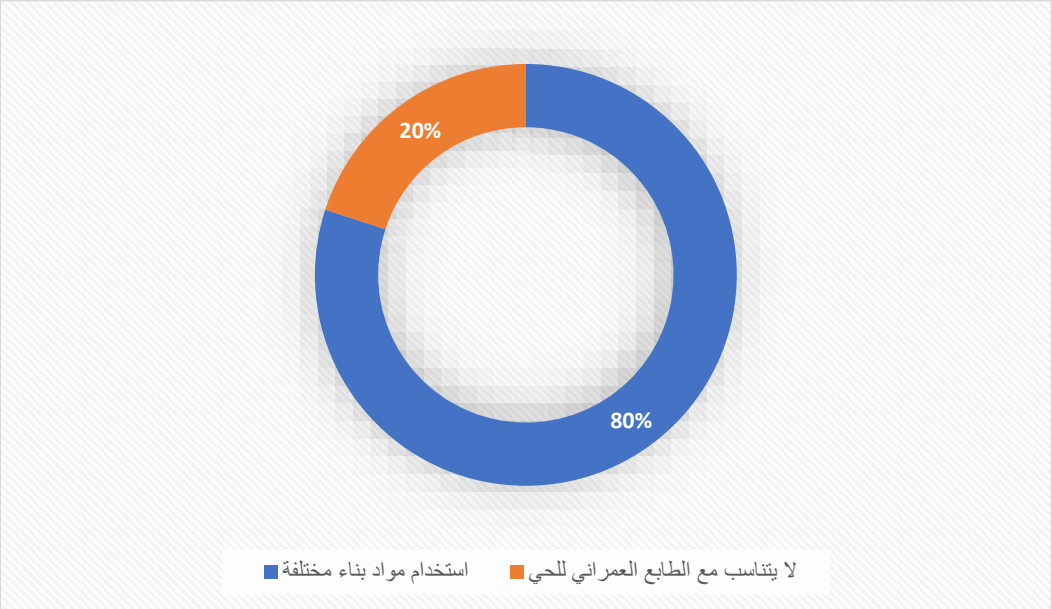
تضمن العنصر الأول (التجانس اللوني والمادي) مدى فهم العينة لتجانس الواجهة العمرانية من حيث المظهر الجمالي بالاعتماد على خاصيتين اللون والمواد البناء المستخدمة.

في حين اعتمد العنصر الثاني على الخصائص الهندسية (التوازن، الإيقاع) ومدى تأثير التعديلات الفردية على إدراك هذه الخصائص.

التجانس اللوني: تضمن هذا العنصر فهم تأثير التعديلات المنجزة على التجانس الجمالي للواجهة والأسباب وراء ذلك وجاءت نتائج الدراسة كالتالي:

حيث أكد 80% من افراد العينة ان استخدام مواد بناء مختلفة بين المساكن يسبب تشوها بصريا وذلك بسبب الاختلاف في مواد الاكساء والمعالجة الخارجية في حين أكد 20 % ان التعديلات منجزة بشكل عشوائي لا يتناسب مع الطابع العمراني للحي في حين لم يدرج أي مبحوث ان اختلاف الألوان والمواد المستعملة لإنجاز التعديلات على الواجهة السكنية تؤثر على الصورة البصرية للحي.

الشكل 15: التجانس اللوني والمادي



المصدر: من إعداد الطالبة 2026

الخصائص الهندسية: ارتكز هذا الجزء على ثلاث أسئلة رئيسية ضمن عنصر الفتحات باعتبارها العنصر المعماري الوحيد الخاضع للتعديل في منطقة الدراسة وذلك بهدف فهم تأثير التغيير على مستوى ابعادها والمعالجات والإضافات العشوائية وما تسببه من اضطرابات بصرية تمس بالتجانس العمراني لمنطقة الدراسة، حيث أكد 100% من افراد العينة ان التعديلات في ابعاد الفتحات يؤثر على التناسق الهندسي وجمالية الواجهة بالحي.

كما أكدت نفس النسبة ان هذه التعديلات باختلافها لم تؤثر على خاصيتي التوازن والايقاع فقد أكد افراد العينة انهم لا يحسون بأي اختلال على مستوى تناظر الفتحات على جانبي الواجهة مما يؤكد لقراءتهم لها كعنصر معماري متناظر ومتوازن كليا وكذا من حيث تكرار الفتحات فقد أكدت العينة أن الفتحات تعرف تكرار منتظم.

الخلاصة:

خلصت الدراسة التحليلية في هذا الفصل إلى إثبات وجود فجوة حادة وصراع صدامي بين التصميم الأصلي النمطي للمباني الجماعية وبين المتطلبات الحياتية والسوسيو–ثقافية الفعلية للمجتمع المحلي، حيث تجسد ذلك في لجوء السكان القسري لتعديلات عشوائية (مثل غلق الشرفات وتغيير أبعاد الفتحات). هذا السلوك العفوي أدى بوضوح إلى تفتيت الكتلة المعمارية وتشوه النسق العام وقصور المتطلبات الوظيفية للمسكن. ورغم سيادة هذه التعديلات على الواجهة بمنطقة الدراسة وتأثيرها على النسق الجمالي للحي الا انها حسب ما جاء في نتائج عينة البحث لا تشكل اختلالا ضمن إدراك الخصائص الهندسية للواجهة وهذا ما يؤكد سيادة النمطية العمرانية مقابل التجانس العمراني للواجهات بمنطقة الدراسة واختلال في الاستمرارية البصرية وقراءة المشهد العمراني لحي ملوك عيسى وهنا يأتي المشروع التنفيذي لتقديم حلول تضمن ادراج وتكييف التعديلات السكنية على الواجهة مع تعزيز التجانس البصري للمشهد العمراني للحي.

الفصل الثالث:

المشروع التنفيذي

تمهيد:

بناءً على التشخيص الدقيق والمخرجات الإحصائية والميدانية المستخلصة في الفصل السابق، يخصص هذا الفصل الثالث لتقديم رؤية الهندسية المقترحة لحي ملوك عيسى .يتضمن صياغة مشروع تنفيذي متكامل ر لإعداد بدائل تصميمية معمارية وعمرانية مدروسة.

تهدف هذه البدائل المقترحة إلى تقديم آليات تقنية ومنهجية تضمن تحقيق الرضا السكني وتلبي حاجات المستخدمين المتجددة من جهة، ومن جهة أخرى تعيد توحيد الهوية البصرية وتضمن الاستمرارية والتناغم العمراني للواجهات وفق معايير موحدة. وذلك بالاعتماد على مجموعة من السيناريوهات المقترحة التي تحاكي جل المشاكل المسجلة من قبل عينة البحث.

I- أهداف المشروع:

يهدف المشروع التنفيذي الى تحقيق الكفاءة بين الرضا السكني والتجانس العمراني، فبالرجوع الى النتائج المسجلة فقد أكد 48% من افراد العينة ان السبب الرئيسي لإجراء التعديلات هو الحاجة الى مساحة داخلية أكبر مقابل 30% الحاجة الى الخصوصية , 22% الراحة الحرارية.

أكد 20% من أفراد العينة عدم رضاهم عن التعديلات المنجزة، بينما أبدى 50% منهم رضاهم النسبي؛ وهو ما يشير إلى ضعف كفاءة هذه التعديلات في تلبية الاحتياجات المرجوة وما يؤكد ذلك ان 50% من افراد العينة ضمن محور الرؤيا لجدوى التعديلات المنجزة اكدوا ان هذه التعديلات لم تضف الشيء الكثير وأضاف 10% ضمن نفس المحور ان هذه التعديلات خلقت مشاكل جسيمة تم حصرها ضمن عنصر الراحة الحرارية والصوتية، مشاكل في تصريف المياه وتجمع الرطوبة.

لذلك فقد جاء المشروع التنفيذي ضمن شقين معماري وعمراني بغرض تحقيق الرضا والحاجيات السكنية من جهة ومن جهة أخرى ضمان التجانس على مستوى الواجهة العمرانية وتحقيق القيمة المكانية للحي.

I-1- الواجهة المعمارية:

وذلك بهدف تكييف التعديلات المنجزة على الواجهة السكنية مع متطلبات الوحدة والاستمرارية البصرية عن طريق: توحيد الية التدخل (مواد، إجراءات)

إضافة الى توحيد المعالجة وإخراج الواجهة من حيث الابعاد، المواد، الألوان، الخصائص، المفردات المعمارية. لهذا يعتبر هذا الاجراء رغم كونه على المستوى المعماري الا انه ضرورة حتمية لضمان تحقيق التجانس البصري.

I-2- تحقيق التجانس العمراني:

ان توحيد المعالجات المعمارية للواجهات، في غياب مفردات للتباين، يكرس نمطية بصرية طاغية على الحي. وهو ما أيدته نتائج الاستبيان ضمن محور 'إدراك التجانس العمراني'، حيث أجمع 100% من أفراد العينة على أن سيادة التناظر والإيقاع الموحد في الخصائص الهندسية جعلت القراءة البصرية للمكان وتشكيله الذهني أمراً معقداً.

وتأسيساً على ذلك، يرتكز الشق العمراني للمشروع على تحقيق تجانس مرن يعتمد على الوحدة والتسلسل البصري، من خلال إدراج تباينات مدروسة في المفردات والمعالجات المعمارية. فاعتماد الوحدة البصرية بمفهومها المجرد يغيب الهوية المكانية ويقود نحو رتابة بصرية؛ لذا تبرز 'الاستمرارية البصرية' كعنصر حاسم لتحقيق تجانسٍ حيوي، يكسر حدة النمطية عبر خلق تعددية في الأجواء الحضرية.

II – السيناريوهات المقترحة:

تبنت الدراسة سيناريوهين متباينين مرتكزين على اهم النقائص الموجودة في منطقة الدراسة والمسجلة من قبل عينة البحث ليأتي السيناريو الثالث كحل شامل ومتكامل.

II – 1 السيناريو الأول: الواجهة الحيوية

يقدم هذا السيناريو مقاربة تحويلية تهدف إلى نقل الواجهة من مجرد غلاف مادي مشوه إلى "نظام بيئي نشط" يستجيب للمتطلبات المناخية والجمالية المعاصرة. تعتمد هذه الرؤية على دمج تقنيات العمارة الخضراء كأداة أساسية لتنظيم التعديلات الفردية؛ حيث يتم استبدال العشوائية البصرية بنظام متكامل من الحدائق العمودية التي تعمل كمرشحات طبيعية للهواء ومنظمات حرارية للمبنى. يتضمن المقترح استخدام كواسر شمس خشبية مستدامة لتوحيد لغة الواجهة وتأمين الخصوصية، مع الارتقاء بالأداء الطاقي عبر دمج الألواح الشمسية في السطح بعد تطهيره من فوضى الهوائيات. لا تقتصر نتائج هذا السيناريو على تحسين المظهر العمراني فحسب، بل تمتد لتحقيق استدامة بيئية تساهم في خفض البصمة الكربونية للمبنى وتوفير طاقة نظيفة للإضاءة المشتركة، مما يرفع من جودة الحياة داخل الأحياء الجماعية.

شرح عناصر المخطط:

1. **نظام الجدران الخضراء** :دمج أحواض نباتية عمودية تعمل كعازل صوتي وحراري، وتساهم في تقليل ظاهرة "الجزر الحرارية" داخل الحي الجماعي.
2. **كواسر الشمس الخشبية:** عناصر معمارية مستدامة توفر حماية من الإشعاع الشمسي المباشر وتوحد المظهر البصري للشرفات، محققة التوازن بين الإضاءة الطبيعية والخصوصية.
3. **النظام الطاقي الجماعي:** استبدال الهوائيات العشوائية بنظام استقبال موحد مدمج مع ألواح كهروضوئية لتوليد طاقة نظيفة لاستخدامات المبنى.

4. **الطلاء البيئي عالي الانعكاس:** استخدام مواد طلاء مستدامة ذات معامل انعكاس شمسي مرتفع (SRI) للحد من امتصاص الجدران للحرارة وتحسين الأداء الاقتصادي للمبنى.

الصورة رقم 22: السيناريو الأول



المصدر: صورة تم إنشاؤها وتصميمها بواسطة الذكاء الاصطناعي.

II-2 السيناريو الثاني: الارتقاء الجمالي والبصري

يقدم هذا السيناريو مقاربة جمالية بحتة تهدف إلى إعادة الاعتبار للهوية المعمارية للمبنى من خلال فرض "نظام بصري صارم" ينهي فوضى التعديلات الفردية. يعتمد هذا التوجه على مبدأ **التوحيد الشكلي** (Uniformity)، حيث يتم دمج جميع البروزات والتوسعات العشوائية ضمن غلاف هندسي موحد يستخدم لغة الألوان والمواد لترميم المشهد الحضري. الهدف هنا هو تحويل الواجهة من "مجموعة من الوحدات المتصارعة" إلى "لوحة فنية متجانسة" تعزز القيمة البصرية للمحيط العمراني.

شرح عناصر المخطط الجمالي:

1. **الإطارات المؤطرة (The Framing System):** تركيب إطارات بارزة من مادة "الألياف الإسمنتية" أو المعدن حول النوافذ والشرفات لتوحيد أبعاد الفتحات المختلفة بصرياً وإخفاء عيوب التوسعات الفردية.
2. **التضاد اللوني المدروس:** استخدام لوحة ألوان مستوحاة من البيئة المحلية (ألوان ترابية وهادئة) مع توظيف تقنية "الكتل اللونية (Color Blocking)" لتمييز العناصر الإنشائية وإعطاء عمق جمالي للواجهة.
3. **الساتر المعماري الموحد (Uniform Screens):** استخدام مشربيات معدنية أو خشبية بتصاميم هندسية حديثة لتغطية وحدات التكييف والستائر الخارجية، مما يخلق إيقاعاً متكرراً ومنتظماً على طول الواجهة.
4. **الإضاءة المشهدية (Architectural Lighting):** دمج خطوط إضاءة مخفية (LED) تبرز الخطوط العمودية والأفقية للمبنى ليلاً، مما يحول الحي إلى معلم بصري متميز في مدينة عين

الصورة رقم 23: السيناريو الثاني



المصدر : صورة تم إنشاؤها وتصميمها بواسطة الذكاء الاصطناعي.

II -3 السيناريو الثالث (المشروع التنفيذي): تحقيق احتياج المسكن والتجانس العمراني

يعاني حي ملوك عيسى من تدهور في الهوية البصرية وغياب التجانس العمراني نتيجة التعديلات العشوائية التي قام بها السكان، بالإضافة إلى ضعف الأداء الحراري للغلاف الخارجي للمباني والاختلال في تحقيق الخصوصية مما استوجب تدخلًا معماريًا يعالج هذه الاختلالات من جهة ومن جهة أخرى تدعيم الخصائص الهندسية بهدف تحقيق الاستمرارية البصرية والتجانس العمراني دون الوقوع في النمطية السائدة في منطقة الدراسة والتي فرضتها سيادة خاصيتي الإيقاع والتوازن على باقي الخصائص الهندسية.

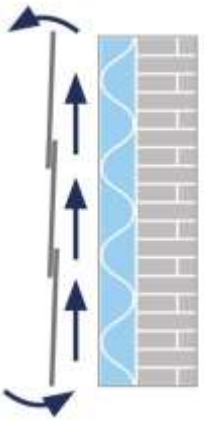
II-3-1 الواجهة المعمارية:

بهدف تحقيق الوحدة والتجانس البصري ضمن الواجهة المعمارية وكذا تحقيق الخصوصية والراحة الحرارية باعتبارهما من بين اقوى الدوافع وراء التعديلات المنجزة حسب عينة البحث [1]تبنت الدراسة الاستراتيجيات التالية:

1. البُعد البيئي (الواجهة المهواة – Ventilated Facade):

تبني مفهوم العمارة المستدامة من خلال استبدال التكسيات التقليدية بنظام تقني يعتمد على "الفجوة الهوائية" والهيكل المعدني الوسيط. هذا النظام يضمن تحقيق كفاءة طاقوية عالية عبر تدوير الهواء طبيعياً، مما يوفر عزلًا حرارياً مزدوجاً (حماية من الحرارة صيفاً والحفاظ على الدفء شتاءً)، ويقدم حلاً تقنياً جذرياً لمشاكل الرطوبة والتكثف.

[1] اكدت عينة البحث بنسبة 22 % راحة حرارية و30% خصوصية.



الصورة رقم (24): مخطط توضيحي لمبدأ تدوير الهواء داخل الفجوة الهوائية



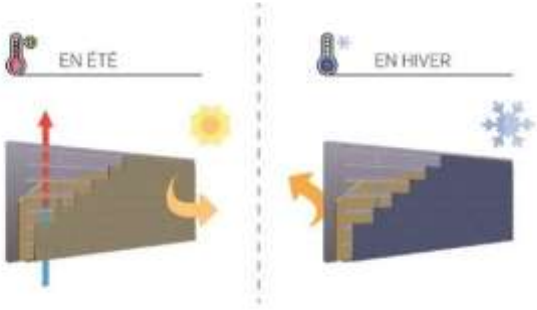


الصورة رقم (25): تفصيلة تقنية لفتحة القاعدة مع توضيح مسار دخول الهواء





الصورة رقم (26): تفصيلة تقنية للفتحة العلوية للواجهة توضح خروج الهواء وحماية النظام من الامطار والقوارض.



الصورة رقم (27): مقارنة وظيفية لأداء الواجهة المهواة بين فصلي الصيف والشتاء

المصدر: موقع Cupa Pizarras

2. البُعد التراثي والجمالي (المشربيات القبائلية):

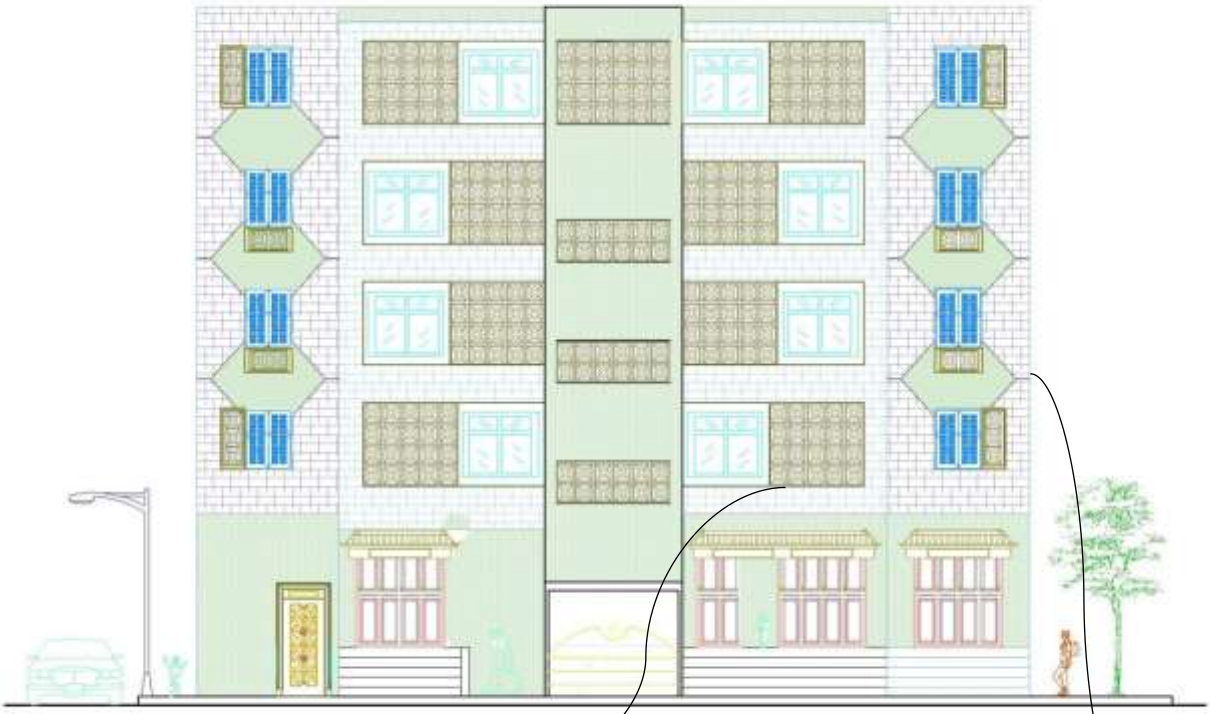
لإعادة الاعتبار للهوية المحلية، تم دمج مشربيات ذات طابع قبائلي أصيل، تعتمد في زخرفتها على رموز هندسية مستوحاة من المنطقة. تم اختيار اللون الأخضر الزيتوني لهذه العناصر لرمزيته الثقافية العميقة وتناغمه مع البيئة، حيث تعمل هذه المشربيات كأداة لضبط الخصوصية والتظليل، مما يغني السكان عن استخدام حلول عشوائية وغير متجانسة لإغلاق الشرفات.

الصورة رقم (28): واجهة لارتفاع 4 طوابق قبل التدخل

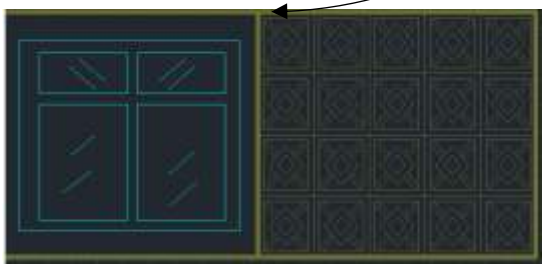


المصدر: من إعداد الطالبة 2026

الصورة رقم (29): واجهة لارتفاع 4 طوابق بعد التدخل

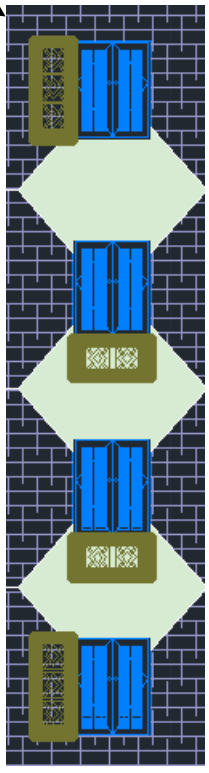


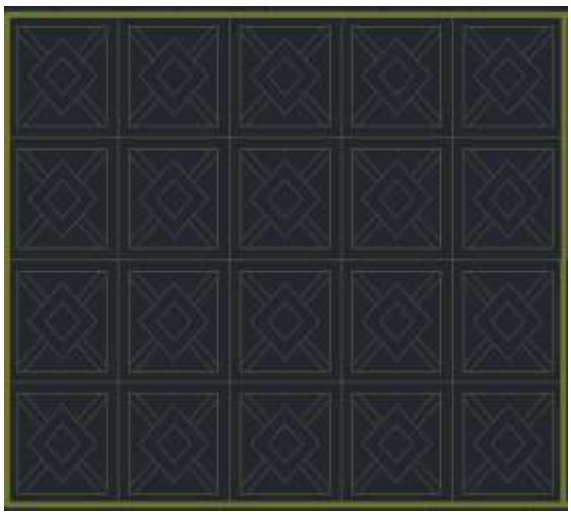
المصدر: من إعداد الطالبة 2026



تم اعتماد مبدأ الدمج الكتلي للعناصر على الواجهة بهدف تحقيق الوحدة المعمارية والحد من التشتت البصري؛ حيث تحولت الفتحات من عناصر وظيفية منفصلة إلى وحدات هندسية متكاملة تضمن استمرارية الخطوط وتمنح الواجهة مظهراً أكثر تماسكاً وتوازناً.

تم إدراج وحدات معمارية وظيفية على مستوى الواجهة، مصممة خصيصاً لاحتواء أجهزة التكييف. الهدف ليس مجرد الإخفاء، بل خلق تناسق بصري وإيقاع هندسي يحول العناصر التقنية إلى جزء لا يتجزأ من لغة الواجهة، مع ضمان الحماية الفيزيائية للأجهزة وتوفير التهوية اللازمة.





تم استلهام هذا الرمز من الموروث الثقافي والتراثي القبائلي، حيث يعكس الأشكال الهندسية التقليدية التي ترمز للهوية الأصيلة للمنطقة. كما وقع الاختيار على اللون الأخضر الزيتوني استحضاراً لرمزية شجرة الزيتون التي تشتهر بها بلاد القبائل، بهدف ترسيخ الانتماء المحلي ودمج الطبيعة والثقافة في تفاصيل الواجهة. وقد تم تدعيم هذا التصميم بإدراج المشربيات كعنصر معماري وظيفي يضمن توفير الخصوصية للسكان مع السماح بنفاذ الضوء والتهوية الطبيعية.





تم تصميم هذا العنصر المعماري باستخدام زخارف هندسية مستوحاة من الفن الأمازيغي القبائلي، حيث يبرز شكل المعين المكرر كرمز للأصالة في التراث المحلي. يعكس هذا التصميم التوازن بين الوظيفة المعمارية والهوية الثقافية، مع استخدام ألوان مستمدة من الطبيعة والبيئة القبائلية لتعزيز الانتماء المحلي وجعل هذا التفصيل عنصراً جمالياً يربط المشروع بجذوره التاريخية.

الصورة رقم (30): واجهة لارتفاع 9 طوابق قبل التدخل

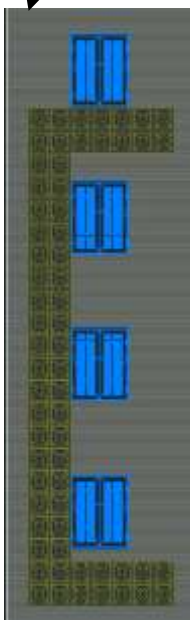


المصدر: من إعداد الطالبة 2026

الصورة رقم (31): واجهة لارتفاع 9 طوابق بعد التدخل



المصدر: من إعداد الطالبة 2026



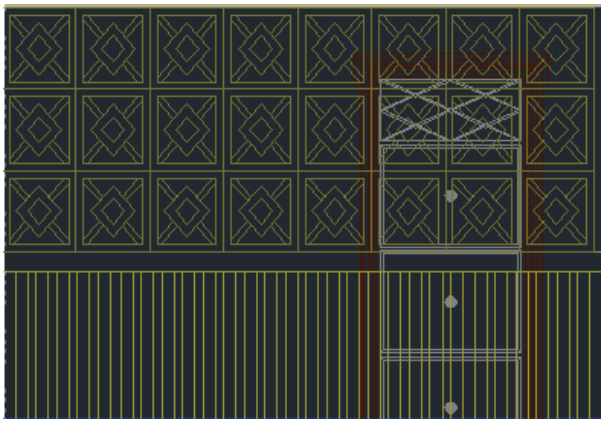
تم دمج التشكيل الهندسي البارز (باللون الأخضر الزيتوني) كعنصر معماري يهدف إلى تعزيز جمالية الواجهة وكسر رتابتها، وفي الوقت ذاته يعمل كحاوية ذكية لإخفاء أجهزة التكييف. هذا التدخل يسمح بالحفاظ على نظافة التصميم البصري مع ضمان الوظيفة التقنية، مما يحول ضرورة خدمية إلى جزء لا يتجزأ من الهوية الزخرفية للمبنى.

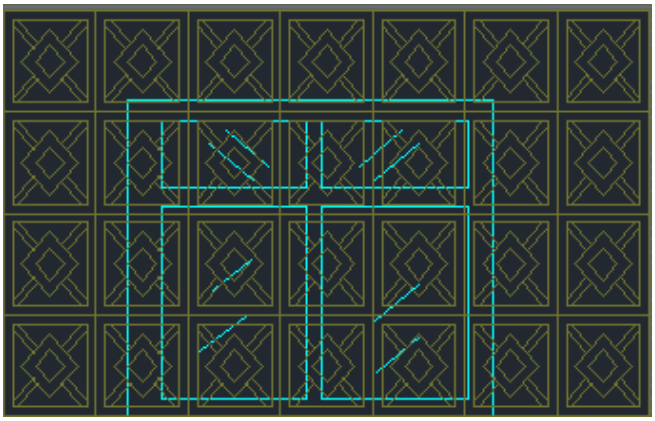
تم استخدام نوافذ وهمية كعنصر معماري مزدوج الوظيفة؛ حيث تعمل كغطاء جمالي لإخفاء أجهزة التكييف وحمايتها، وفي نفس الوقت تساهم في ملء الفراغ البصري الناتج عن المساحات الصماء في الواجهة. هذا التدخل يمنح البناية توازناً في التوزيع الهندسي ويحول الضرورات التقنية إلى عناصر ديكورية تزيد من أناقة وجمالية المظهر الخارجي.





تم اعتماد هذا التشكيل البارز كعنصر هندسي لإضفاء قيمة جمالية على الواجهة، حيث يعمل على كسر الرتابة وتحديد كتل المبنى بوضوح. هذا التداخل لونياً ومادياً يساهم في خلق تباين بصري جذاب مع بقية عناصر الواجهة، مما يعزز من أناقة التصميم ويمنحه طابعاً معمارياً عصرياً ومنظماً.





تم إدراج هذه المشربيات كعنصر معماري وظيفي يهدف بالدرجة الأولى إلى توفير الخصوصية للسكان، حيث تسمح بالرؤية من الداخل إلى الخارج دون كشف حرمة المنزل. كما تلعب دوراً هاماً في تنظيم الإضاءة الطبيعية والتهوية، مع الحفاظ على النمط الجمالي المستوحى من التراث الأمازيغي والقبائلي للمنطقة.

II-3-2 التجانس العمراني:

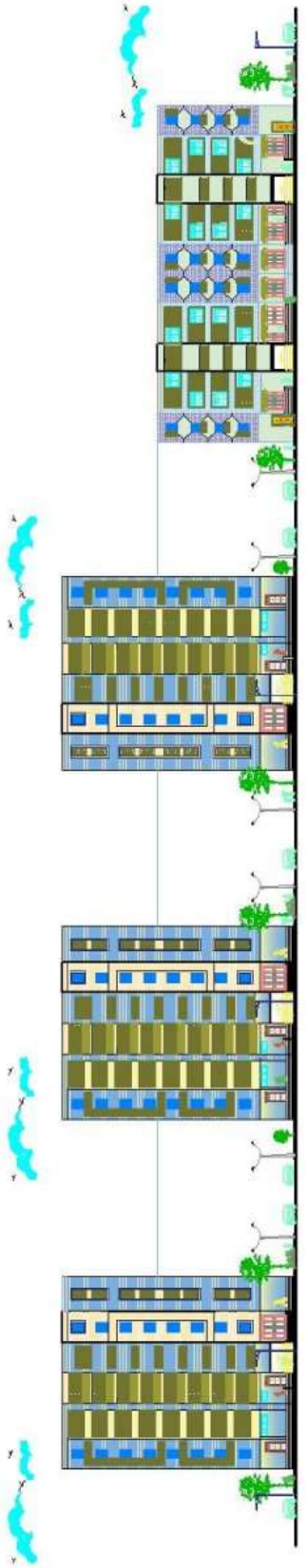
من خلال توحيد لغة التصميم بين المباني ذات الارتفاعات المختلفة R+4) و(R+9، يتم خلق استمرارية بصرية وتجانس في النسيج العمراني. إن التجانس الذي يرمي إليه المشروع لا يعني تحقيق الوحدة المجردة، وإنما يهدف إلى خلق تباينات واضحة في الواجهات من خلال اعتماد مسارين معماريين مختلفين (AA)و(BB).

يسمح هذا التوجه بتقديم هويتين بصريتين متكاملتين داخل الحي الواحد؛ حيث يتميز كل مسار بتشكيلات كتلية وزخرفية خاصة، مما يكسر الرتابة ويمنح منطقة الدراسة طابعاً ديناميكياً. إن هذا المزيج بين المواد الحديثة واللمسات التراثية ضمن هذين المسارين يضمن تلبية الحاجة الوظيفية للمسكن (كالراحة والخصوصية) مع استعادة الواجهة الحضرية لرونقها وتجانسها المفقود، محولاً التباين بين المسارين إلى أداة لإغناء الهوية البصرية للحي.

الصورة رقم(32): المساريين AAوBB



المصدر: Google Eart + معالجة الطالبة 2026



صورة رقم (33): واجهة عمرانية للمسار AA

المصدر: من إعداد الطلبة 2026



صورة رقم (34): واجهة عمرانية للمسار BB

المصدر: من إعداد الطالبة 2026

III- التصور الثلاثي الأبعاد للواجهات المعمارية باستخدام الذكاء الاصطناعي:

الصورة رقم (35): واجهات ثلاثية الأبعاد لارتفاع 4 طوابق



المصدر: من إعداد الذكاء الاصطناعي

الصورة رقم (36): واجهات ثلاثية الأبعاد لارتفاع 9 طوابق



المصدر: من إعداد الذكاء الاصطناعي

خلاصة:

في نهاية هذا الفصل، تم التوصل إلى صياغة آليات معمارية ومنهجية قادرة على ردم الهوة بين "المنتج التقني" و"الحيز الاجتماعي ."وأثبتت البدائل المقترحة أنه يمكن معالجة التشوهات البصرية الخارجية دون المساس بحق الساكن في تطويع فضائه الداخلي، وذلك من خلال توحيد آلية التدخل والمواد المستعملة. وبهذا الفصل نكون قد استكملنا الأهداف المسطرة للمذكرة، لننتقل مباشرة نحو **الخاتمة العامة** للمذكرة التي سنلخص فيها أبرز التوصيات والآفاق المستقبلية للحد من عشوائية التعديلات في الأحياء الجماعية على المستوى الوطني.



الخاتمة العامة

خاتمة:

إن معالجة التعديلات الشائعة على الواجهات السكنية في الأحياء الجماعية لا تقتصر على كونها تدخلاً تقنياً أو جمالياً فحسب، بل هي انعكاس لعلاقة جدلية بين الساكن وفضائه المعيشي. لقد سعى الجانب النظري لهذه الدراسة إلى تأصيل مفهوم الواجهة ليس فقط كعنصر فيزيائي صامد، بل كواجهة تعبيرية ووظيفية تخضع لضغوط الحاجات الإنسانية والتطورات التقنية والاجتماعية. وقد أثبتت المعارف النظرية أن التعديلات التي يقوم بها السكان غالباً ما تكون محاولة لاستعادة "المقياس الإنساني" المفقود في العمارة الجماعية الحديثة، وتلبية لمتطلبات الخصوصية والاتصال التي قد لا تراعيها التصاميم النمطية الجاهزة.

وعلى مستوى التطبيق الميداني في مدينة عين بسام، وتحديداً في "حي ملوك عيسى"، كشفت النتائج عن فجوة حقيقية بين النمط العمراني المعتمد وحاجات السكان الفعلية، حيث وصلت نسبة التعديلات المنجزة إلى 97%، مما يؤكد أن المسكن في هذا النسيج الحضري قد تحول إلى كائن حي يتنفس ويتغير وفق إرادة ساكنيه. لقد أظهرت الدراسة أن التعديلات تركزت بشكل أساسي على الفتحات لإيجاد حلول لمشاكل وظيفية ومناخية وأمنية، مما أدى بالضرورة إلى تفكيك الهوية البصرية للواجهة العمرانية وفقدان التجانس العام. إذن، يمكننا الإجابة ضمنياً على الإشكالية المطروحة بأن التعديلات العشوائية هي "رد فعل وظيفي غير منظم" لتصميم لم يستوعب التنوع الاجتماعي والخصوصية الثقافية للقاطنين، مما يضعنا أمام تحدي إيجاد بدائل تصميمية تدمج رغبات السكان ضمن إطار تنظيمي يضمن الارتقاء بالمشهد العمراني.

وسعياً لحل هذه الأزمات، تبنت الدراسة عدة سيناريوهات تهدف إلى تحقيق "التجانس في إطار التنوع"؛ حيث استعرضنا من خلال المشروعات التنفيذية كيف يمكن تحويل العناصر التقنية والمستحدثات العشوائية إلى عناصر جمالية مدروسة، مثل استخدام المشربيات كحل للخصوصية والتهوية، ودمج "التشكيل الهندسي البارز" و"الفتحات الكاذبة" كحاويات ذكية لأجهزة التكييف لإخفاء التلوث البصري، واستلهام الرموز الهندسية

التراثية لتعزيز الهوية المحلية. إن النتائج المتحصل عليها تؤكد أن الحل لا يكمن في منع التعديلات، بل في "توجيهها وتقنينها" ضمن سيناريوهات معمارية تمنح الساكن الحرية في تلبية حاجاته وتمنح المدينة وجهها المتناسق، وهو ما يفتح الباب أمام ضرورة دراسة الأثر الطاقوي والحراري لهذه التعديلات مستقبلاً، حيث لم يتسع البحث لتغطية هذا الجانب بشكل مفصل باستخدام برمجيات المحاكاة الحرارية؛ مما يجعل هذه الدراسة لبنة أولية للتوجه نحو "إستراتيجيات التجديد الحضري التشاركي" في مدينة عين بسام، القائمة على إشراك السكان في تصميم نماذج تعديل نموذجية (Prototype) تحترم الخصوصية الفردية وتضمن التماسك العمراني الجماعي، وصولاً إلى وضع أدلة إرشادية وتشريعات عمرانية أكثر مرونة واستجابة لواقع السكن الجماعي المتطور في الجزائر.



قائمة المراجع

قائمة المراجع بالفرنسية:

Korman, R. (2022). *The Architecture of the Facade.* New York / London: Taylor & Francis / Routledge.

Al-Birawi, S., & Adawi, A. A. (2019). *Privacy criterions and elements in Islamic residential architecture. .* Jordan: Journal of Islamic Studies.

Aldo , R. (1966). *L'architettura della città.* Venezia: Marsilio Editori.

Awbi, H. (2003). *Ventilation of buildings* (éd. 2). Spon press.

Bechtel, R., & Churchman, A. (2002). *Handbook of Environmental Psychology.* Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons.

Bernhard, E. (2005). *Theory and Practice of Prduct Design.* Germany: Birkhauser.

Bernt, M. H. (2014). *Housing Transformation: Shaping the Space of Twenty-First Century Living.* Routledge.

Boudiaf, A. (1998). *Logement et pratiques habitantes en Algérie.* Alger: Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene.

Chabi, G. (2012). *Contribution a la lecture des facade du patrimoine colonial.* departement D'architecture . Tizi-ouzou: universite mouloud Mammeri.

Colomina, B. (1994). *Privacy and publicity: Modern architecture as mass media.* MIT Press.

Foura, M. (2006). *Histoire critique de l'architecture: èvolutions et transformations en architecture.* Université de constantine.

Franck, K., & Schneekloth, L. (1994). *Ordering Space: Types in Architecture and Design.* New York, USA: Van Nostrand Reinhold.

Hagerty, B. M.-S. (1992). *Sense of belonging: A vital mental health concept. Archives of Psychiatric Nursing.* United States: W.B. Saunders.

J.E Haval. (1968). *Habitat et Logment.* France: Press universitaire.

Kloft, H. (2005). *Non-Standard Structural Design For Non-Standard Architecture* (éd. 1). New York: Spon press.

Lechner, N. (2015). *Heating, cooling, lighting: Sustainable design methods for architects .* (4 ed.). Wiley.

Long, M. (2014). *Architectural acoustics* (éd. 2). Academic Press.

Mansouri Parsa, R. &. (2015). *Explaining the concept of identity and sense of place in residential environment and lifestyle.* United Arab Emirates: Arabian Journal of Business and Management Review.

Menzel, L. (2012). *Facades: Design, Construction & Technology.* Switzerland: Braun.

Metair, N. (2000). *La transformation du cadre bâti dans les grands ensembles en Algérie.*

Nabil, M. (2004). *L'évaluation post-occupationnelle : un outil pour la gestion du cadre bâti.* Algérie.

Nijhuis, S. (2013). *Exploring the visual Landscape* (Vol. 2). IOS Press.

P Tregenza و، M Wilson .(2011) .*Daylighting: Architecture and lighting design .* .Routledge.

Panerai, P., & Depaule, J.-C. (1999). *Analyse urbaine.* Marseille, France: Éditions Parenthèses.

Panerai, P., Castex, J., & Depaule, J.-C. (1997). *Formes urbaines : de l'îlot à la barre.* Paris: Parenthèses.

Preiser, W., Rabinowitz, H., & White, , E. (1988). *Post-Occupancy Evaluation.* New York, USA: Van Nostrand Reinhold.

R, V. (1971). *Le dissin de la facade .* Paris: Dunod.

Rapoport, A. (2003). *House Form and Culture.* London , England: Prentice-Hall.

Richard , H., & Andrew, J. (1984). *Fundamentals of Urban Design.* United States: Planners Press.

Shach Pinsly, D. (2001). *Shach pinsly,D,Visual Visual Exposure and Visual Openness: An Integrated Approach and Comparative Evalution .journal of Urban Desing.* United Kingdom: Journal article.

UN-Habitat. (2015). *Housing at the centre of the New Urban Agenda.* Nairobi, Kenya: United Nations Human Settlements Programme.

Zeisel, J. (2006). *Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning.* New York, USA: W. W. Norton & Co.

قائمة المراجع باللغة العربية:

ابن المنظور . (1959). *مكتبة الحياة لسان العرب.*

الخفاجي, م .(2015) .*الية التكرار واثرها في ادراك الشكل المعماري* .المجلة العراقية للهندسة المعمارية, العراق.

أهراو وفاء. (2023). *الهوية العمرانية والاجتماعية بالمدن العتيقة: بين تحديات العمران السريع واصالة المجتمع العتيق دراسة حالة مدينة قسنطينة العتيقة.* جامعة محمد خيضرر بسكرة ، الهندسة المعمارية ، بسكرة.

حسن ابراهيم عبد الباقي. (2002). *التشكيل المعماري.* القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

حمودة الفت. (2004). *تنمية السلوك الاجتماعي دعما للتنمية العمرانية والمعمارية المستدامة , المؤتمر العلمي الأول : العمارة والعمران في إطار التنمية.* القاهرة.

دليلة الكرداني. (1999). *تغير المعالجات المعمارية والعمرانية للتجمعات السكنية بمدينة القاهرة.* كلية الهندسة جامعة القاهرة ، القاهرة.

سعيد موني. (2011). *مورفولوجيا المدينة: قراءة في الأشكال العمرانية والتحولات الاجتماعية.* الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

سن عبد الرزاق. (2008). *دور التغير في حاجات االساكن على خصائص تشكيل واجهة المسكن .* بغداد: الجامعة التكنولوجية.

شيرزاد، شيرين إحسان. (1985). *مبادئ في الفن والعمارة. .* القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع.

عبد الرؤوف الجرداوي. (1999). *الإسكان في الكويت.* الكويت: دار الخلود.

عبدالحفيظ, م. ع .(2015) .*فاعلية تكنولوجيا البناء الحديثة في تطور التشكيل المعماري أثناء النصف الثاني من القرن العشرين* .دمياط: كلية الفنون التطبيقية.

كمال, أ .(2014) .*تكنولوجيا الواجهات المعمارية: الأداء والتصميم . .*بيروت.: دار الكتب العلمية،.

محمد زكرياء. (2018). *العمارة الحضرية والواجهة العمرانية : دراسة في التكوين المورفولوجي والهندسي للمباني السكنية .* عمان: دار الثقافة.

نجيب بصيلة. (2021). *السياسة الاجتماعية والاستجابة للاحتياجات الأساسية للإنسان على ضوء نظرية ماسلو , مجلة العلوم الانسانية.* ام البواقي: جامعة ام البواقي.

نسمة محمد. (2013). *الايقاع كنظام ابداعي في عمارة المساكن.* جامعة بغداد، مجلة الهندسة، العراق.

ودح هاني هاشم. (2005). *دراسة تحليلية لواجهات المباني المعمارية*. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية.

يوسف ابراهيم. (1992). *اشكالية العمران والمشروع الاسلامي* . مطبعة ابو داود .

يوسف, ا .(2012) .*العوامل المؤثرة على اطراك الواجهات المجمعة* .جامعة المنوفية, اطروحة دكتوراه تخصص تنمية عمرنية.

الملاحق

الملاحق:

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	معهد تسيير التقنيات الحضرية
جامعة محمد بوضياف–المسيلة	قسم العمران
استبيان لإنجاز مذكرة تخرج باستعمال المقابلة المقننة	

I . المحور الأول: معلومات عامة

1. الجنس:
   - ☐ ذكر
   - ☐ أنثى
2. العمر:
   - ☐ 20–30
   - ☐ 31–40
   - ☐ 41–50
   - ☐ 50+
3. طبيعة اشغال المسكن:
   - ☐ مالك
   - ☐ مستأجر
4. عدد الأشخاص في المسكن:
   - ☐ 1–2
   - ☐ 3–4
   - ☐ 5+
5. مدة إشغال المسكن:
   - ☐ أقل من 5 سنوات
   - ☐ 5–10 سنوات
   - ☐ أكثر من 10 سنوات
6. موضع المسكن والواجهة:
   - ☐ الطابق الأرضي
   - ☐ الطابق المتوسط

- الطابق الأخير

II. المحور الثاني: دوافع التعديل ومدى الرضا عنه

1. طبيعة التعديل:

- إضافة عناصر وظيفية
- تغيير اللون أو المواد
- إضافة توسعة أو بروز على الفضاء الخارجي

2.دوافع التعديل

- نقص المساحة الداخلية
- نقص الخصوصية
- الحماية من الشمس / المطر
- دوافع أمنية
- تحسين الراحة الحرارية
- استخدام تجاري
- جمالية

3. مدى الرضا:

- رضا نسبي
- عدم الرضا
- رضا تام

4. جدوى التعديلات:

- تحسن من جودة حياتك
- لم تغير الشيء الكثير
- خلقت مشاكل جديدة

III- المحور الثالث: ادراك التجانس العمراني

1. التجانس اللوني والمادي:

- هل استخدام مواد بناء مختلفة للتعديلات؟

- يسبب تشوه بصري
- لا يتناسب مع الطابع العمراني للحي

- يؤثر على الصورة البصرية للحي

2. الخصائص الهندسية:

- هل تحس أن الواجهة اختلت من حيث التناظر؟

- نعم
- لا

- هل الفتحات فقدت من إيقاع تكرارها المنتظم؟

- نعم
- لا

- هل تحس أن الواجهة المعمارية متناسقة ومنسجمة بصرياً؟

- نعم
- لا

الملخص

تتناول هذه المذكرة إشكالية "التعديلات الشائعة للواجهة السكنية في الأحياء الجماعية وتأثيرها على الواجهة العمرانية"، مع التركيز على حي ملوك عيسى بمدينة المسيلة كدراسة حالة ميدانية. تهدف الدراسة إلى رصد وتحديد أنواع التعديلات الفردية التي يقوم بها السكان على واجهات مساكنهم ضمن النسيج العمراني الجماعي، وتحليل انعكاسات هذه الممارسات على المشهد الحضري العام وهوية الفضاء السكني.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اتباع منهج وصفي تحليلي يجمع بين الجانب النظري التأصيلي لمفاهيم العمران والمشهد الحضري، والجانب التطبيقي من خلال إجراء دراسة ميدانية استهدفت عينة من سكان حي ملوك عيسى. كما تم استخدام "المقابلة المقننة" (استبيان) كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم استقصاء دوافع السكان لهذه التعديلات، وعلاقة السكن بواجهته، ومستوى الوعي بالأثر الجمالي والتقني لتلك التدخلات.

خلصت الدراسة إلى أن التعديلات الملاحظة، سواء كانت وظيفية (كالتوسعات والبروزات) أو جمالية (كتغيير المواد والألوان)، ليست مجرد تصرفات فردية بل هي نتيجة لحاجات سكنية متزايدة وسعي نحو تكييف المسكن مع متطلبات الحياة اليومية، مما أدى بالضرورة إلى تحويل الواجهة من عنصر معماري منضبط إلى عنصر ديناميكي يعكس تعبيرات السكان، وهو ما يتطلب وضع استراتيجيات حضرية مرنة للتعامل مع هذه الظواهر العمرانية وضبطها مستقبلاً.

الكلمات المفتاحية:

الواجهات السكنية، الأحياء الجماعية، النسيج العمراني، التعديلات المعمارية، المشهد الحضري، حي ملوك عيسى، التكيف السكني.

This study examines the phenomenon of "individual modifications to residential facades" in collective housing, using the Mellouk Aissa neighborhood in Ain bessem as a case study. The research aims to identify these urban interventions, analyzing their motivations and their impact on the urban landscape and the identity of the urban fabric.

Employing a descriptive-analytical approach and a field study based on structured interviews (questionnaires), the research explores residents' motivations and their satisfaction with these practices. The study concludes that such modifications are driven by essential housing needs, highlighting the necessity for flexible urban strategies that balance residents' requirements with urban aesthetic standards.

Keywords:

Residential Facades, Collective Housing, Urban Landscape, Architectural Modifications, Mellouk Aissa Neighborhood.