

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين وتأثيراتها في الهوية المعمارية لمدينة عدن

أ.د. محمد أحمد سلام المدحجي

كلية الهندسة - جامعة صنعاء sallamcon@yahoo.com

ملخص

تمتلك مدينة عدن هوية معمارية وعمرانية توافقت وبيئتها الطبيعية وتشكلت عبر مراحل تاريخها الطويل، وعكست التآلف الكبير بين البحر والجبل والصحراء، وجسدت شخصيتها هوية الإنسان والمكان، وتميزه محلياً وعالمياً عمارة وعمراً. وخلال السنوات الأخيرة تسارع عمران المدينة وعمارتها وامتد نموها في الاتجاهات المختلفة من أرضها، وانعكست فيها كثير من إفرازات التطورات الحديثة مما يبعث العديد من التساؤلات وأهمها إلى أي مدى يمكن للنمو العمراني والمتغيرات الحديثة التأثير على المدينة وهويتها؟ وهل انعكاسات هذه التأثيرات في المدينة ايجابية أم سلبية؟ ثم هل المدينة بإمكانياتها الحالية قادرة على استيعاب النمو العمراني والمتغيرات الحديثة دون تشويه أو تغيير في هويتها المعمارية؟ (وهنا تكمن المشكلة البحثية). إن الهدف من البحث هو إبراز هوية مدينة عدن ورصد المتغيرات الحديثة (النمو العمراني - متغيرات القرن الحادي والعشرين) وتأثيراتها (الإيجابية والسلبية) في الهوية المعمارية للمدينة وذلك للتوصل إلى صيغ وتوصيات يمكن من خلالها المساعدة على التعامل مع التطورات الحديثة. ولتحقيق هذا الهدف تعتمد المنهجية المتبعة على الدراسات التحليلية الآتية:

- مدينة عدن وهويتها المعمارية.
- المتغيرات الحديثة وتأثيراتها في المدينة وهويتها.
- المتغيرات الحديثة وتأثيراتها الإيجابية والسلبية.
- السيناريوهات المفترضة للتعامل مع المتغيرات الحديثة.
- التوصل إلى نتائج وتوصيات.

الكلمات المفتاحية: مدينة عدن، الهوية المعمارية، المتغيرات الحديثة، النمو العمراني.

1. المقدمة:

تهتم هذه الورقة بدراسة الهوية المعمارية لمدينة عدن والمتغيرات الحديثة التي أفرزتها تطورات القرن الحادي والعشرين، وتأثيراتها السلبية والإيجابية في هوية المدينة، وإمكاناتها في استيعاب هذه المتغيرات دون تشويه أو تغيير في هويتها المعمارية.

1.1 إشكالية البحث:

تأثرت مدينة عدن خلال الفترة الأخيرة بمتغيرات القرن الحادي والعشرين، وازداد نموها في الاتجاهات المختلفة، مما أدى إلى ظهور كثير من التساؤلات أهمها:

- ما مدى تأثير هذه المتغيرات في الهوية المعمارية للمدينة.
- كيف يمكن التعامل مع هذه المتغيرات.

2.1 أهداف البحث:

يرمي البحث إلى تحقيق الأهداف الرئيسية الآتية:

- إبراز هوية مدينة عدن.
- إظهار تأثير المتغيرات الحديثة في هوية المدينة.
- التوصل إلى صيغ وتوصيات يمكن من خلالها المساعدة على التعامل مع التطورات الحديثة.

3.1 منهج البحث:

اتبع البحث المنهج التحليلي وذلك بالاستفادة من المعلومات المتوفرة في التقارير والدراسات والوثائق التي سبق أن أعدت عن مدينة عدن إضافة إلى استخدام الدراسات الميدانية التطبيقية.

4.1 فرضية البحث:

اعتمد البحث على فرضية أن هناك تأثيرات سلبية في الهوية المعمارية لمدينة عدن ناتجة عن متغيرات القرن الحادي والعشرين.

2. مدينة عدن:

عدن أحد أهم الموانئ اليمنية القديمة والميناء الرئيس الأول وثاني المدن اليمنية اليوم، وقد جاءت أهميتها من إمكانياتها المتعددة المتمثلة بتاريخها وموقعها المتميز وطبيعتها الفريدة. وقد تميزت خلال تاريخها الطويل محلياً وعالمياً. [1] [2]

وخلال العقود الأخيرة تسارع عمران وعمارة المدينة وزادت رقعتها العمرانية. وهي بذلك تتعرض لقوى شد مختلفة تتمثل أهمها بالنمو العمراني من جهة وإمكانيات استيعاب متغيرات القرن الحادي والعشرين من جهة أخرى، مما يجعل الحاجة ضرورية إلى إبراز إمكانيات المدينة في استيعاب هذه المتغيرات، وهذا ما سيتناوله هذا البحث.

1.2 الموقع:

تقع مدينة عدن في أقصى جنوب اليمن على ساحل البحر العربي، وعلى بعد 197 كم من مضيق باب المندب. على خط عرض 12/47 شمالاً، وخط طول 44/57 شرقاً. وتبلغ مساحتها حوالي 600 كم² وتمتد كراس صخري في مياه خليج عدن طوله حوالي 8.5 كيلومترات. [3] [4]

2.2 المناخ:

تعد مدينة عدن من المدن اليمنية الحارة لاسيما في فصل الصيف، إذ يبلغ متوسط درجات الحرارة السنوية فيها نحو 29 درجة مئوية ومتوسطها الشهري نحو 32.6 درجة مئوية،

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د. محمد المدحجي

وبعد شهر يونيو أكثر الشهور حرارة؛ إذ تصل إلى نحو 36 درجة مئوية، وديسمبر أقلها حرارة إذ يبلغ متوسط الحرارة نحو 22.5 درجة مئوية. أما الرطوبة النسبية فتتراوح بين 66-75%، وأمطارها قليلة إذ يبلغ متوسط الأمطار السنوي حوالي 50 ملمتر. [5] [6]

3.2 السكان:

بلغ عدد سكان مدينة عدن بحسب إسقاطات عام 2008م حوالي 674112 نسمة وبمعدل نمو 3.77% بحسب إحصائيات عام 2004 ويشكل نسبة 2.9% من سكان اليمن. وقد مرت المدينة بمراحل متعددة أثرت في نموها السكاني ايجابياً وسلبياً. ويوضح الجدول رقم (1) النمو السكاني لمدينة عدن خلال الفترة 1839-2008م.

جدول رقم (1) النمو السكاني لمدينة عدن خلال الفترة 1839-2008م

العام	عدد السكان	العام	عدد السكان
1839	1289	1921	56500
1840	4600	1931	51500
1842	16527	1946	80516
1849	19254	1950	99674
1856	20727	1955	138441
1867	17546	1965	285000
1872	19289	1973	240380
1881	35000	1988	314439
1891	44100	1994	398399
1901	44000	1997	448145
1911	4600	2004	589419
2006	634710	2008	674112

المصدر الباحث: استناداً إلى المراجع [6] [7]

4.2 التكوين:

تتميز مدينة عدن بتكوينها المنسجم مع طبيعة الأرض إذ تتوزع أحيائها في مناطق مختلفة من الموقع مستفيدة من التنوع الطبوغرافي لهذا الموقع، مشكلت تكويناً متنوعاً يكسبها هوية فريدة وأنموذج تخطيطي متألف مع الطبيعة ومستغل المميزات المختلفة للموقع.

3. الهوية المعمارية لمدينة عدن:

تتمتع مدينة عدن بهوية معمارية متميزة جاءت نتيجة لتكامل مجموعة من العوامل التي أسهمت في تشكيل هذه الهوية من خلال مجموعة من الخصائص المعمارية والعمرانية.

1.3 العوامل التي أسهمت في صياغة هوية المدينة:

تعد عوامل الزمن والموقع والبيئة إضافة إلى العاملين الاجتماعي والفكري أهم هذه العوامل:

1.1.3 العامل الزمني:

ساهمت الفترات الزمنية المختلفة في تشكيل هوية المدينة وذلك نظراً إلى التطورات المختلفة التي مرت بها من جهة ولتنوع السكان الذين قطنوها وأنواع المستعمرين الذين مروا بها من جهة أخرى وقد ترك ذلك كله تراثاً حضارياً متنوعاً استطاع من خلال تآلف مفرداته من تكوين هوية مدينة عدن ويظهر الجدول رقم (2) المحطات التاريخية الرئيسة التي أدت إلى تكوين هوية مدينة عدن.



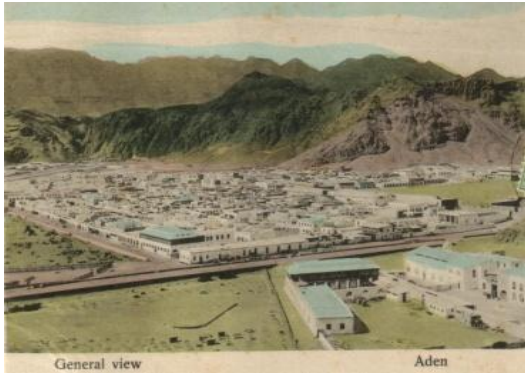
شكل (3) عدن 1840



شكل (2) عدن أيام الاحتلال البريطاني



شكل (1) عدن في عام 1575م بواسطة (نيبور)



شكل (5) عدن 1907



شكل (4) عدن 1879

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د.محمد المدحجي

جدول رقم (2) المحطات التاريخية الرئيسة التي أدت إلى تكوين هوية مدينة عدن

العصور	المرحلة	الحدث	التكوين
القديمة	من 8 ق.م	احتلتها السبئيون	قرية صغيرة على الشاطئ
	39 ق.م - 14 ق.م	دمرت عدن في عهد قيصر	تحطم مركز عدن التجاري وتحويلها إلى قرية صغيرة
	قبل 2م	سميت المركز العربي التجاري	أصبحت سوقاً وميناء لكبار التجار اليونانيين والرومانيين
	345م	دخول البعثة الدينية المسيحية	أحد أهم الموانئ في الطريق التجارة بين مصر وآسيا وإفريقيا
	525-575م	حكم الأحباش	تراجع أهمية ميناء عدن ومركزها التجاري
	575-622م	حكم الفرس	بقيت عدن سوقاً لتجارة الشرق والغرب
الوسطى	633م (11هـ)	عهد الخلفاء الراشدون	انتشر فيها بناء المساجد، وامتدت عمارة المدينة إلى الأطراف الجنوبية لوادي الخساف
	402-11هـ	عهد بني زياد	محمية بالحصون والحاميات على قمم الجبال، وسور من جهة البحر
	1131-1173م	عهد بني زريع	أول من جعل عدن عاصمة، وشهدت المدينة حركة عمرانية واسعة
	1173-1249م	عهد بني أيوب	كثرت فيها العمارات، أعيد بناء ما تهدم وضعف، وأحاط ساحتها بجدار وبابين، نشأت عدد من القرى في الضواحي
	1249-1454م	عهد بني رسول	بنيت بعض القلاع، الأبواب، الدروب، الأسوار، المدارس، المساجد القصور إما المساكن فكانت عبارة عن عيش للصيادين
	1454-1547م	عهد بني طاهر	ظهرت أحياء جديدة (للإهود والبنانيين) القناة المبنية بالحجارة والجص إلى بئر المحيط، بنيت دار البندر بالحجارة ثم بني عوضاً عنه الحصن الذي في ثنائيا جبل صيره
الحديثة	1538-1839م	من العهد العثماني إلى دخول الانجليز شكل (1)	أقيمت الحصون على الجبال وأسوار على طول البرزخ، الاهتمام ببنا باب عدن (العقبة) وإهمال الباب القديم، عند دخول الانجليز عدت منازلها أكواخاً من الأنقاض
	19 يناير 1839م	سقوطها في قبضة الاحتلال شكل (2)، (3)	السكن في الغالب أكواخ من الخوص والقصب وقليل منها من الحجارة وطمر الساحل وبناء ثكنات عسكرية، اختفاء السور والمباني الأثرية خلف السور، شيدت حصون وأسوار جديدة في مواقع الحصون، والأسوار القديمة، أنشئت قناة لتغذية عدن بالمياه تصب في صهاريج كبيرة
	1863-1867م	عهد المقيم السامي البريطاني	زيادة بناء الثكنات العسكرية، وبناء فئارا لإرشاد السفن، بناء مبنى سكرتارية المستعمرة في التواهي بعد تحولها من عدن القديمة
	1883م	ازدهار الميناء شكل (4)	توسيع الميناء وتعميقه، ردم كثير من الأراضي المغمورة، إنشاء العديد من الأماكن والمخازن للبضائع
	نهاية القرن 19م	زيادة الحركة التجارية شكل (5)	دخول خدمات البريد والتلغراف، تحويل الميناء إلى التواهي، وتوسيع المدينة والعمران إلى مناطق جديدة (المعلا، والتواهي، الشيخ عثمان، عدن الصغرى)
	1937م	تحول إدارة عدن من حكومة بومبي إلى الحكومة البريطانية شكل (6)	يغلب على كل شيء الطابع الهندي (أساليب البناء، نمط الحياة)
	1939م	مستعمرة تابعة لوزارة المستعمرات البريطانية	زيادة الأعمال الإنشائية، تحول وسائل النقل إلى الوسائل الحديثة، وأنشئت الطرق. بناء المينائي والمنشآت التجارية اللازمة لحركة الميناء.
	1942م	نشبت الحرب العالمية الثانية	إنشاء مطار حربي خارج مدينة الشيخ عثمان (بئر فضل)
	1948-1963م	ما بعد الحرب العالمية الثانية شكل (7)، (8)، (9)، (10)، (11)	ظهور العديد من المنشآت التعليمية والصحية والاقتصادية والثقافية والإعلامية، بناء المعسكرات ومساكن للضباط والجنود، زيادة أعمال البناء والتشييد

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د.محمد المدحجي

تشبيد الفلل والعمارات في المعلا والتواهي وخور مكسر وكريتر، ظهور أحياء كبيره (البريقة، المنصورة، مدينة الشعب)			
ظهرت صناعات خفيفة وخدمات إنشائية، وتطورت صناعة الملح، وظهرت صناعة تكرير النفط (المصافي)	انضمت عدن إلى دولة الاتحاد الفيدرالي	1963م	
ظهرت الوزارات والمصالح والسفارات، توقف حركة البناء وحظر الاستثمار في العقارات	عاصمة ج.ي.د.ش شكل (12)	1967-1990م	
مشاريع إسكانية، ومباني حكومية، وفنادق، ومصانع	مرحلة تطور محدود شكل (13)، (14)، (15)، (16)	1978-1987م	
توسعت المدينة في جميع الاتجاهات وظهرت فيها (مدن سكنية) زيادة البناء العشوائي، تعدد الأنماط البنائية، البناء في جميع مناطق المدينة الداخلية والخارجية، التغير التدريجي في تكوين المدينة وشخصيتها وزيادة رفعتها العمرانية	التفكير بتحول المدينة إلى منطقة حرة تجارية شكل (20)، (21)، (22)	1990-2010م	

المصدر الباحث: استناداً إلى المراجع [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14]

من خلال الجدول السابق نستنتج أن الحقب التاريخية المختلفة تركت أنماطاً معمارية وعمرانية متنوعة تشكلت منها هوية المدينة وشخصيتها المميزة.



شكل (8) عدن في عام 1950م



شكل (7) عدن منتصف الخمسينات



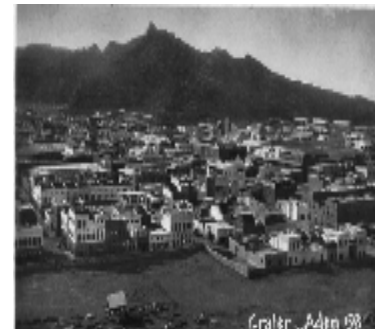
شكل (6) الطراز الهندي-الاوروبي 1937م



شكل (11) عدن في عام 1960م

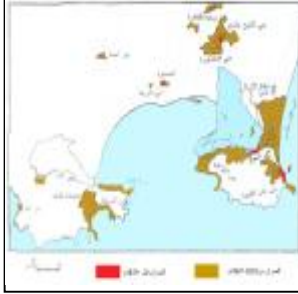


شكل (10) عدن عام 1958م



شكل (9) عدن عام 1957م

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د.محمد المدحجي



شكل (14) عدن خلال الفترة 1839-1967م



شكل (13) عدن عام 1967م



شكل (12) عدن في عام 1962م



شكل (17) مرحلة تطور محدود في عمارة
وعمران عدن 1978-1987م



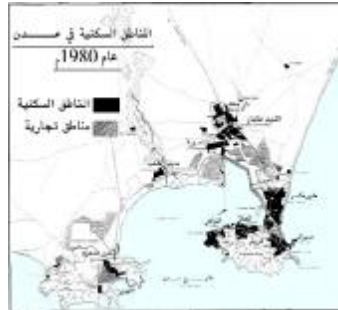
شكل (16) حي عبد العزيز عبد الولي
1977م



شكل (15) عدن خلال
السبعينيات السنافر



شكل (20) عدن في عام 2010م



شكل (19) عدن عام 1994م



شكل (18) عدن بين عامي 1978-1987م

2.1.3 عامل الموقع: أدى تنوع الموقع وظروف المنطقة دوراً كبيراً في تشكيل التكوينات العمرانية المعمارية في المدينة وظهر انسجام واضح بين أحياء المدينة المستوعبة ضمن الوسط المحيط المتنوع، وجاءت هذه التكوينات متألفة ومتناغمة مع الموقع وانعكاس لطبوغرافيته ومكوناته.

3.1.3 العامل البيئي: استجابت عمارة مدينة عدن لعامل المكان والوسط المحيط وتشكلت أحيائها على وفق تجاوب كبير مع بيئتها من خلال:

- مواد البناء المتوافرة (الأحجار، والأخشاب، وتداخل المواد)
- طريقة البناء (الجدران الحاملة، والارتفاعات المحدودة)
- الألوان (المتوافقة والبيئة والمنسجمة معها)

- الانفتاح (نحو الخارج لتوفير الاطلالة)
- التكرار (في الفتحات لتوفير انسيابية في حركة الهواء)
- التضام (مع أن تخطيط المدينة شطرنجي إلا أن التكوين المتضام هو السائد) [15]
- 4.1.3 **العامل الاجتماعي:** رغم التنوع الكبير في أصول سكان المدينة ومن منابع مختلفة (عرب، ويهود، وصومال، وهنود، وأوروبيون، وجوانيز وغيرهم) [16] إلا أن هناك خصائص معمارية مشتركة فرضها العامل الاجتماعي أهمها:
 - الخصوصية (من خلال المباني المنفردة المنتشرة)
 - التآلف (مع أن المخطط شطرنجي إلا أن هناك نوع من التكوين المتضام الطولي ذي المفهوم البيئي والاجتماعي)
 - توفير المتطلبات الإنسانية (العمل، السكن، المعتقدات)
 - المعالجات المعمارية الموفرة للخصوصية (نوافذ خشبية، أبواب، نهايات المباني)
 - التآلف بين أنواع الطابع المختلفة التي تنقلها الشرائح الاجتماعية من مشارب مختلفة وذلك على وفق منظر بانورامي منسجم ومتناغم.
- 5.1.3 **العامل السياسي:** تتالت على مدينة عدن منذ نشأتها كثير من الأحداث السياسية التي تركت بصمات واضحة على المدينة وهويتها المعمارية وقد كانت أكثر المراحل تأثيراً مرحلة الاستعمار البريطاني (بإدخال النمط الهندي والانجليزي بمفردات العمارة الدولية) ومرحلة ما بعد الوحدة 1990م (بإدخال أنماط مختلفة من المدن اليمنية والعربية) إضافة إلى انتشار البناء العضوي والعشوائي الذي انتشر خلال العقود الأخيرة الذي يشكل خطراً حقيقياً على هوية المدينة.
- 6.1.3 **تداخل الفكر العمراني المعماري:**

لقد أثر العامل الاجتماعي والسياسي خلال تاريخ المدينة على الفكر العمراني المعماري فيها وذلك في الآتي:

 - انعكاس العمارة الدولية على عمران وعمارة المدينة.
 - تعميم التخطيط الشطرنجي للأحياء السكنية ورص المباني على طول الشوارع.
 - طغيان الجانب التجاري وتداخله مع المناطق السكنية.
 - انعكاس أفكار العمارة الحديثة من خلال الشكل يتبع الوظيفة ورفع المباني على أعمدة.
 - نقل الأفكار المستوردة وتلاشي الخصوصية من خلال انتشار الشقق السكنية.
- 2.3 **العمران والهوية:**

الهوية معناها التفرد وهي الشفرة التي يمكن عن طريقها أن يعرف الفرد نفسه في علاقاته بالجماعة الاجتماعية التي ينتمي إليها، وتتجلى من خلال تعبيرات خارجية شائعة مثل الرموز والألحان والعادات، وهي أيضاً التي تميز أصحاب الهوية عن سائر الهويات الأخرى. [16] [17] وإذا كانت الهوية هي التاريخ والثقافة والواقع الاجتماعي والتميز الثقافي مجتمعة فإن العمارة هي أصدق تعبير عن الهوية بل يعد "تعبير العمارة" أحد المداخل للتعرف على الهوية. [18]

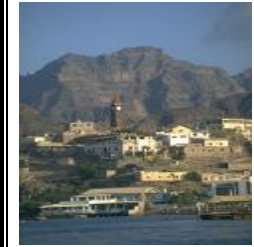
3.3 قيم تشكيل الهوية المعمارية لمدينة عدن:

تتشكل الهوية المعمارية لمدينة عدن من مجموعة من القيم المتناغمة على وفق منظومة متكاملة من العناصر والمفردات والعناصر التي تميزها وتبرز شخصيتها ويوضح الجدول رقم (3) قيم التشكيل المختلفة لهذه الهوية.

جدول رقم (3) قيم التشكيل للهوية المعمارية لمدينة عدن

الشكل	عناصر تشكيل الهوية	المفردات	الخصائص
  	طبيعية: جبل، بحر، صحراء	مكونات المدينة	العمرانية
	إنسانية: 8 أحياء سكنية متداخلة مع المكونات الطبيعية، الميناء، صهاريج الطويلة، أبواب عدن، قلعة صيره، مساجد عدن، المعابد، المملاح، البغده الكبيرة والصغيرة، كهوف البوميس، المنارة، جزيرة صيره، سدود هضبة عدن، سور عدن.		
	تكوين متضام للأحياء السكنية المكونة من حارات تشكل بيئة اجتماعية متجانسة	التكوين	
	- انويه عنقودية يحتضنها الوسط المحيط المتداخل بين البحر والجبل والصحراء - مخططة وفق خطه دفاعية عناصرها المواقع والصور والحصون والبوابات - مخطط المدينة ضمن الأحياء السكنية يغلب عليه الطابع الشطرنجي.	تخطيط المدينة	
	متجانس ومتوازن بين الكتل والفراغات العمرانية ذات الاتجاه الطولي الموازي للبحر (الشوارع والساحات).	النسيج العمراني	
	يظهر التضاد المتمثل بخط السماء شبه المستقيم والخلفية الطبيعية لحركة تشكيل الجبال تجانس وتناغم إنساني وطبيعي أعطى صورة بانورامية جميلة للمدينة.	خط السماء	
	تتداخل بين العضوية على سطوح الجبال وشطرنجية في المناطق السكنية المخططة والقريبة من البحر.	شبكة الطرق	
	- تكوين متضام، ومبان متلاصقة لا توجد فيها ارتدادات أو انكسارات .	التلاؤم البيئي	

 	الحجر، الخشب	مادة البناء الرئيسية	المعمارية
	البوميس (رواسب الحجر الخفاف)، النورة.	مادة البناء الفرعية	
	جدران حامله بحوائط سمكية وبحور صغيرة.	نظام البناء الرئيس الخارجي	
	- مغلق يمتد راسياً في المباني العالية. - مفتوح من الداخل بفناء (داره) للمباني المنخفضة.	النظام التصميمي	
	4-2	عدد الأدوار	
	- الدور الأرضي محلات تجارية ومستودعات وبقية الأدوار للمعيشة والسكن. - سطح المبنى للنوم والراحة ونشر الملابس - المبنى السكني في الغالب لأسرة واحدة. - في الدور الأخير يوجد منور يتيح الحصول على جو ابرد في الصيف - يوجد فناء داخلي في المباني ذات الدور الواحد.	الفراغات الوظيفية	
	توجه رأسي، توجيه الواجهات الرئيسية نحو الشارع، اعتماد التناظر الجزئي أو الكلي في تكوين الفتحات، اعتماد قفل الواجهات في الذروة بأشكال هندسية مختلفة	الواجهات	
	الأبواب: خشبية تعلوها نوافذ على شكل عقود وأقواس. النوافذ: خشبية مزخرفة تتكون من ثلاثة أجزاء: - الجزء العلوي: على شكل عقد أو قوس يتوسطه زجاج ملون على شكل مروحة أو مربع. - الجزء الأوسط: مكون من فردين. - الجزء السفلي: مكون من أسياخ حديدية. المشربيات: نافذة بارزة على شكل شبك خشبي ومحاط بإطار من الخشب، تبرز عنها نافذة صغيرة حوالي 30سم للرؤية والمراقبة والإطلالة مع المحافظة على الخصوصية، وظيفتها التهوية وخلخلة الهواء.	عناصر الواجهات	

   	الجمالية	الزخرفة	استخدام أشكال هندسية ثمانية الأضلاع أو دائرية أو على شكل ورد. أو نجوم على شكل خماسي أو سداسي أو هلال، الزخرفة الخشبية للمشربيات بالإضافة إلى تشكيلاتها في البروز والغور ، زخرفة عقود الأبواب بالزخارف النباتية الجبسية، الزخرفة النباتية للنوافذ على شكل أقواس إضافة إلى الزجاج الملون والزخارف الحديدية المختلفة ، طلاء الأسطح بالنورة.
	التميز	من خلال: الإطلالة على الشارع التوجه الرأسي، تعدد الطوابق، المشربيات والزخارف والطلاء بالنورة.	
	التناغم	إيقاع أفقي مستمر في الواجهات الرئيسية.	
	المقياس	إنساني حميم	
	الطراز	عمارة مميزة غنية بالمفردات متأثرة أحياناً بالفنون الأخرى .	
	التضاد	في اللون(حجر، نوره) في الكتل(بروز، غور) في الصم والمفتوح.	
	الموديول	الذراع وحدة قياس	
	السيطرة	للفتحات ، التكوين الرأسي ، الزخارف.	
	الاتزان	بين الخطوط الأفقية (النوافذ) والرأسية (اتجاه المبنى)	
	الانسجام	في تكامل مكونات الواجهة (الألوان، المواد، الفتحات، الزخارف).	

المصدر الباحث: استناداً إلى المراجع [15] [19] [20] [21]

4. النمو العمراني ومتغيرات القرن الحادي والعشرين وتأثيراتهما في الهوية المعمارية لمدينة عدن :

أدت المتغيرات الحديثة بشقيها النمو العمراني ومتغيرات القرن الحادي والعشرين إلى نمو متسارع للمدينة في الاتجاهات المختلفة متجاوزة كل التوقعات وانعكس ذلك بشكل واضح على عمارة وعمران المدينة، لذا سيتم دراسة أهم هذه المتغيرات ومدى تأثيرها في المدينة وهويتها المعمارية.

1.4 النمو العمراني لمدينة عدن :

مرت مدينة عدن بمراحل تاريخية أثرت تأثيراً كبيراً فيها وفي نموها العمراني تأرجحت بين النمو المتسارع والبطيء، وتعد مرحلة نهاية القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين أسرع هذه المراحل نمواً في عمران المدينة ويرجع ذلك إلى التغيرات التي طرأت

على المدينة خلال هذه الفترة وتأثيراتها في نموها العمراني. ويوضح الجدول رقم (4) أهم تأثيرات النمو العمراني على الهوية المعمارية لمدينة عدن.

جدول رقم (4) أهم تأثيرات النمو العمراني في الهوية المعمارية لمدينة عدن

التغيير	الأسباب	المظاهر	التأثيرات على الهوية
زمني	- الوحدة اليمينية 1990م - التطورات التكنولوجية المتسارعة	زيادة الرقعة العمرانية في الاتجاهات المختلفة، السرعة في البناء، تعدد الطرز المعمارية، الزحف العمراني غير الموجه.	الابتعاد التدريجي عن الهوية معمارياً وعمرانياً
موقعي	- الزيادة السكانية - الهجرة الداخلية والخارجية. - الاستثمارات المختلفة - استحداث المنطقة الحرة	- زيادة البناء المرخص غير المخطط بإطار تخطيطي عام. - تحديد المنطقة الحرة. -زيادة البناء العشوائي - انتشار المدن والمناطق السكنية والتجارية والصناعية داخل وخارج المدينة. - الانتشار الاستثماري التجاري والسياحي على طول السواحل والمناطق المهمة. - توسيع المدينة لتتداخل مع محافظتي أبين ولحج. - عدم السيطرة على حدود المدينة	فقدان ميزة المخطط العام للمدينة على شكل أنويه. توظيف المناطق المفتوحة بين الأنوية. انتشار البناء بطرق غير مدروسة لاسيما في سفوح الجبال والمناطق الساحلية
بيئي	- الإمكانات الاقتصادية (المتواضعة، والكبير) - سوء الرقابة - سوء التخطيط المستقبلي - المضاربات العقارية والتجارية - التركيز على التخطيط الحضري وإهمال التخطيط الإقليمي - أزمة السكن الخائفة	الزحف العمراني على: - المناطق الرطبة والجزء الضحل من المسطحات البحرية - مواقع أشجار الدوم والمنتھية في منطقة بئر أحمد والحسوه. - مناطق حقول المياه الجوفية في بئر أحمد وبئر ناصر ووادي ثبن. - سلسلة جبال شمسان وباب عدن.	الزحف العمراني على المناطق المميزة والمحمية وتشويه الوسط المحيط للمدينة وبيئتها العمرانية والمعمارية.
اجتماعي	- التدفقات السكانية من داخل اليمن وخارجها - التغييرات الاجتماعية المختلفة	- تجمعات ومدن سكنية - تعدد الطرز المعمارية - تغير مواد البناء وتنوعها - تعدد أساليب البناء وتغيرها - التنوع في مستويات البناء	ظهور هوة واسعة بين الطرز الجديدة والقديمة

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د.محمد المدحجي

	- تعدد أنماط التخطيط		
اقتصادي	- تحول المدينة إلى عاصمة اقتصادية وتجارية - زيادة الاستثمارات في المجالات المختلفة	- زيادة نسبة استعمالات الأراضي في الجانب الصناعي والتجاري. - سيطرة المنشآت والمباني الصناعية والتجارية الكبيرة ذات الطابع العالمي مساحة وكتلة	طغيان الكتل الكبيرة والمساحات الواسعة المحجوزة وسيطرتها على الواجهة البانورامية أفقياً ورأسياً.
ثقافي	تغير مفاهيم وأفكار السكان والانبهار بالعمارة الحديثة	- ظهور أبنية بوظائف وأنماط حديثة. - التوسع في استخدام مواد البناء الحديثة - ظهور تداخل في الأنماط والطرز المعمارية بسبب سوء الفهم لمعنى التراث المعماري	- دخول طرز معمارية عالمية حديثة - تشويه الهوية من خلال التداخل في الطرز المعمارية.
فكري	ظهور أفكار وفلسفات معمارية حديثة	التأثر بالمدارس الفكرية المختلفة في عملية التصميم المعماري	التخبط بين الطرز المعمارية المختلفة من التقليد والتطوير إلى المحاكاة فالتشويه والتغريب.

المصدر: الباحث اعتماداً على المراجع [22] [23] [24]

من خلال الجدول السابق يتضح أن هناك تحولاً تدريجياً في عمليتي العمران والعمارة نتيجة لقوى التغيير المختلف المؤثرة في المدينة مما يهدد هويتها المعمارية مستقبلاً.

2.4 متغيرات القرن الحادي والعشرين:

مع مطلع القرن الحادي والعشرين هبت على العالم بشائر ثورة المعلومات والاتصالات التي تتسارع في اكتساح العالم وتحويله إلى قرية صغيرة من خلال إحداث تغييرات جذرية على الإنسان والعمران وبصورة غير مسبوقة، ومدينة عدن واحده من المدن التي ستتأثر بريح التغيرات الحديثة غير أن التغيير فيها يمكن تصنيفه إلى نوعين محلي وعالمي كما هو موضح في الجدول رقم (5)

جدول رقم (5) متغيرات القرن الحادي والعشرين المؤثرة في مدينة عدن

المتغير	نوعه	المظهر	التأثير على الهوية
محلي	وظيفي	ميناء حر، منطقة حرة	التحول إلى مدينة عالمية
	شكلي	تعدد الطرز المعمارية الحديثة	تنوع الأشكال المعمارية
	اقتصادي	تطور النظم الاقتصادية وانعكاساتها الاجتماعية	تنوع مستويات البناء والتشييد وتعددتها
	تكنولوجي	عمليات تصنيع مواد بناء جديدة، أساليب بناء حديثة	أنماط وطرق بنائيه حديثة
	تغيري	- تنفيذ مجمعات تجارية كبيرة ومباني إدارية ومكتبية	ظهور وظائف وأنماط جديدة

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د. محمد المدحجي

			- إعادة توظيف مباني سكنية لأغراض تجارية، سياحية، خدمية	وتغيير في أنماط مبان قديمة
	استثماري		زيادة الرغبة في الاستثمارات التجارية والصناعية والتعليمية والسياحية والصحية والترفيهية	تعدد الأنماط المعمارية
	استبدالي		- بيع المباني القديمة لغرض الهدم وإعادة البناء بطرق ووظائف جديدة - بيع المواقع الخالية والخرابات وإعادة البناء بطرق ووظائف جديدة	تغيير الهوية
عالمي	معلوماتي		- ربط المدينة بالعالم من خلال شبكة المعلومات وبشتى الخدمات. - طي البعد المكاني. - تغيير الشروط المكانية لأداء بعض الوظائف - اللامركزية في مراكز الإنتاج والعمل - القيام بالأعمال من خلال المدن الافتراضية - تداخل استعمالات الأراضي (البيت، العمل) - نقص كثافة استعمالات الأراضي (تقليص مساحات بعض العناصر) - إضافة وظائف جديدة كالقرية الذكية ومقاهي الانترنت	اختصار كثير من الوظائف والتحول إلى فكرة أن تصبح المدينة عبارة عن قرية صغيرة ضمن العالم التكنولوجي المتطور
	اقتصادي		- إلغاء حواجز التبادلات التجارية والجمركية - زيادة العمليات التجارية الخارجية - استحداث مراكز تجارية عالمية - استحداث مراكز خدمات عالمية (مطارات، فنادق، أسواق، بورصات، مراكز مال وأعمال) - استحداث مراكز تجميع وتصنيع عالمية	انفتاح المدينة على العالم والتأثر بالتطورات والأفكار العالمية وانعكاسات ذلك على المجتمع ونشاطاته المختلفة وفي مقدمتها العمارة والعمران.
	تكنولوجي		التزايد المتسارع في عالم التكنولوجيا والتصنيع في جميع المجالات كالبناء والاتصالات والمواصلات	استبدال التجهيزات والخدمات القديمة تجهيزات حديثة مواكبة للتطورات على وفق بنية تحتية حديثة ومتطورة ستؤثر في المكان والوسط المحيط

المصدر: الباحث اعتماداً على المراجع [25] [26] [27]

من خلال الجدول السابق يتضح أن هناك تحديات حقيقية ستواجهها المدينة جراء تعرضها لمتغيرات القرن الحادي والعشرين ولا يمكن للمدينة أن تتجاهلها.

5. المتغيرات الحديثة وتأثيراتها الإيجابية والسلبية:

أفرزت المتغيرات الحديثة العديد من التأثيرات الإيجابية والسلبية على الإنسان والمجتمع ونشاطاتهما والوسط الذي يعيشان فيه ويمكن إجمال أهم هذه التأثيرات على النحو الآتي:

1.5 الآثار الإيجابية:

- التخديم عن بعد كالصحة والتعليم والتسوق والخدمات التجارية والمصرفية.
- التواصل مع العالم عن بعد من خلال الشبكة العنكبوتية واللقاءات الالكترونية.
- تلاشي الحدود وسهولة الحصول على المعلومات.
- إمكانية توسع المدن من غير الحاجة إلى التقارب المكاني.
- تخطيط المدينة تخطيطاً حديثاً يتناسب وموقعها العالمي.
- تطور المدينة وتحديث بنيتها التحتية.
- إنجاز الأعمال والوظائف الحضرية عن بعد.
- تخفيف الضغط عن المدن من خلال اقتراح مناطق سكنية بعيدة وخدمتها عن بعد.
- سيتميز المجتمع بنشاطاته الالكترونية والاتصال التفاعلي دون قيد زمني أو مكاني.
- الاستفادة من إمكانيات التطورات التكنولوجية بسهولة.
- تحول المدينة إلى العالمية وانعكاساتها الايجابية على الاقتصاد والخدمات والإنسان.

2.5 الآثار السلبية:

- العزلة الاجتماعية نظراً إلى زوال مجتمع السوق والمدسة والعمل.
- طمس الهوية من خلال الشبكة المعلوماتية التي تحطم الحواجز وتخفض درجة التعصب والانتماء.
- زيادة البطالة لن تكون هناك حاجة ليد العاملة أو لقليلي الخبرة نظراً لأتمتة الأعمال والخدمات وطلب المهارة في التعامل معها.
- اختفاء الطبقة الوسطى فسينقسم العالم إلى فئتين اجتماعيتين غنية تملك كل شيء وفقيرة لا تملك شيء وستندثر بينهما الطبقة الوسطى وكل طبقة سترتبط فيما بينها ثقافياً واقتصادياً واجتماعياً.
- انحسار دور الدولة: سيحصل الفرد على التعليم والصحة والترفيه والتثقيف من خارج نطاق الدولة، وعندئذ سيشعر الفرد بتحول السلطة عنه.
- ضعف الموارد المالية للدولة: يعتمد اقتصاد الدولة على الضرائب وفي ظل العولمة وحرية البضائع وأسواق المال لن يكون بمقدور الدولة السيطرة عليه وسيتحلل النظام الضريبي. [28]
- ظهور هوة واسعة بين الطرز المعمارية القديمة والجديدة في المدينة.
- الانحسار التدريجي للهوية المعمارية المميزة للمدينة.
- تحول المدينة التدريجي إلى العالمية وتراجع كثير من القيم الاجتماعية والثقافية وانعكاس ذلك على مفهوم الهوية وتطبيقاتها.

6. السيناريوهات المفترضة للتعامل مع المتغيرات الحديثة:

- إن التعامل مع المتغيرات الحديثة يمكن بناؤه على وفق السيناريوهات الآتية:
- 1.6 الانطوائية: وهي العودة إلى الماضي والانطواء بالفكر التقليدي والمحافظة على الهوية دون أي تطوير خوفاً من التغيير، وهذا يرجع إلى التأثير الكبير لمجموعة القيم المتوارثة الدينية والاجتماعية والثقافية.

وهذا لا يتناسب ومتطلبات واحتياجات إنسان القرن الحادي والعشرين.
2.6 الاندماج: وهي القبول بجميع إفرافات القرن الحادي والعشرين ومتغيراتها الحديثة
الاجابية منها والسلبية وتغير الهوية وهذا يتعارض وأخلاقيات المجتمع وقيمة الدينية
والاجتماعية والحضارية.

3.6 **المواجهة:** وهي الدخول في مجال المنافسة المتكافئة والتفوق العلمي
والتكنولوجي واطهارهوية قادرة على التنافس والتحدى عالمياً وهذا يتطلب إمكانيات
هائلة بشرية ومادية وتكنولوجية لم تتوافر مقوماتها بعد.

4.6 **الموائمة:** وهي الانتقاء الحذر لما يتناسب والخصوصية المحلية بحيث يتم مواكبة
المتغيرات الحديثة مع المحافظة على الهوية دون تعصب أو تشويه. وهذا ما يمكن
القبول به حالياً.

7. الخلاصة:

عدن مدينة ذات هوية معمارية وعمرانياً متميزة، أدت العديد من العوامل دوراً كبيراً في
تشكيلها، تمثلت أهمها بالموقع والبيئة الطبيعية والمناخية والمراحل التاريخية المختلفة
والتأثيرات المحلية والخارجية بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة.
وقد تمثلت أهم ملامح الهوية المعمارية العمرانية لمدينة عدن بالآتي:

عمرانياً: مكونات المدينة الطبيعية والإنسانية، التكوين المتضام، التخطيط العنقودي،
النسيج المتجانس، التضاد في خط السماء، التداخل (العضوي والشطرنجي) في
شبكة الشوارع، التلاؤم البيئي.

معماريًا: مادتي البناء الرئيسة والفرعية (الحجر، الخشب، البوميس، النورة) نظام البناء
بالجدران الحاملة، النظام التصميمي المغلق، الفضاءات الوظيفية الرأسية المتسلسلة.
جماليًا: الزخارف الهندسية في الواجهات، التميز، التضاد، التناغم، السيطرة، الاتزان
والانسجام.

غير أن هناك مجموعة من المتغيرات الحديثة المتسارعة التي بدأت تؤثر في المدينة
وهويتها المعمارية وتتمثل بالنمو العمراني ومتغيرات القرن الحادي والعشرين المحلية
والعالمية. مما يجعل الحاجة ماسة إلى رصد هذه المتغيرات وتأثيراتها على الهوية المعمارية
للمدينة، وقد توصل البحث إلى مجموعة من السيناريوهات المفترضة للتعامل مع هذه
المتغيرات أهمها: الانطوائية، الاندماج، المواجهة، الموائمة. وقد كان أقربها وانسبها لواقع
مدينة عدن بديل الموائمة كونها تستجيب لحتميات التغيير مع الانتقاء الحذر، ثم
التكيف مع خصوصية الهوية المعمارية لمدينة عدن.

8. التوصيات:

من خلال الدراسة السابقة توصل البحث إلى العديد من التوصيات أهمها الآتي:

في الحد من النمو العمراني:

- ضرورة القيام بإعداد مخطط حضري وإقليمي شامل لمدينة عدن مع مراعاة الآتي:
- خصوصية المدينة الثقافية والمعمارية والموقع والطبوغرافية والتاريخ والعريق.

النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين د. محمد المدحجي

- أن يكون امتداد لفكرة تخطيط المدينة وليس استغلال للفراغات والمناطق المفتوحة المتوفرة.
- الحفاظ على مميزات المدينة وإمكانياتها والمواقع المهمة فيها.
- استيعاب النمو السكاني للمدينة لفترات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأمد.
- الحد من النمو العشوائي والعضوي داخل وخارج المدينة.

في الحفاظ على الهوية المعمارية :

- أن ترتبط العمارة بالمكان والمجتمع
- أن يتلاءم العمران الحديث والحضارة القائمة والأسلوب العمراني المتبع.
- أن ينتسب الموضوع المعماري أو العمراني لفن العمارة والعمران.
- العلاقة مع العمارة التقليدية أولاً يضيء في تشعبات النظريات الحديثة والزخارف العالمية.
- عدم الانزلاق وراء التبعية الغربية والتيارات الفكرية التي تستهدف الأمة وثقافتها وحضارتها، لأن في ذلك ضياع الهوية.
- إتباع نظرية الموائمة من خلال الانتقاء الحذر لما يتناسب والخصوصية المحلية ومواكبة المتغيرات الحديثة.

في التعامل مع متغيرات القرن الحادي والعشرين :

- تتبع التطورات الحديثة ومواكبتها في جميع المجالات.
- استيعاب وموائمة التطورات الحديثة مع مراعاة خصوصية المدينة وهويتها.
- تطوير البنية التحتية لتصبح قادرة لاستيعاب التطورات الحديثة.
- ضرورة تحديث المعايير التخطيطية المستخدمة في العملية التخطيطية.
- ضرورة استصدار قوانين بناء وقوانين حفاظ تتناسب والمدينة وخصوصيتها والتطورات الحديثة المؤثرة فيها.
- تطوير قدرات وإمكانيات الكوادر البشرية لتصبح قادرة على التعامل مع متغيرات القرن الحادي والعشرين.

9. المراجع :

- [1] العديني، مارش محمد سعيد ، جغرافية الموانئ اليمنية، مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء، 2003م ، ص 10-13.
- [2] الأراضي، علي صالح محمد ، تاريخ التعليم في عدن 1839-1967م، الندوة العلمية عدن ثغر اليمن، جامعة عدن، عدن، 15-17 مايو 1999م ص 231-232.
- [3] شمسان، إيمان أحمد ، ازدهار مدينة عدن في العصر الأيوبي والرسولي، الندوة العلمية عدن ثغر اليمن، جامعة عدن، عدن، 15-17 مايو 1999م، ص 319-320
- [4] العديني، مارش محمد سعيد ، مرجع سابق، ص 189
- [5] شمسان، إيمان أحمد ، مرجع سابق، ص 320
- [6] الجهاز المركزي للإحصاء، كتب الإحصاء السنوي، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، صنعاء، 2004م، 2007م، 2008م.
- [7] حسن، أمين علي محمد ، نمو وتركيب سكان مدينة عدن تطور الخدمات التعليمية في مدينة عدن، مركز عبادي للنشر، صنعاء، 1997م، ص 73
- [8] الفراضي، سالم عبده صالح، عدن بوابة القرن الحادي والعشرين، هيئة تجميل عدن، عدن، بدون تاريخ

- [9] شهاب، حسن صالح، عدن فرضة اليمن، الطبعة الأولى، مركز الدراسات والبحوث اليمني، صنعاء 1990م.
- [10] ابن المجاور، جمال الدين، تاريخ المستبصر- صفوة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز، تصحيح أوسكار لوفجرن، الطبعة الثانية، بيروت 1986م
- [11] اليعقوبي، أحمد، تاريخ البلدان، طبعة ليدن، 1892م .
- [12] لقمان، حمزة علي، تاريخ عدن وجنوب الجزيرة العربية، 1960م .
- [13] طاهر، علوي عبد الله، عدن في التاريخ بين الازدهار والانهيار من عهد الزريعيين إلى الاشتراكيين، كلية التربية، جامعة عدن، عدن 1997م .
- [14] بامخرمه، عبد الله الطيب، تاريخ ثغر عدن، تحقيق أوسكار لوفجرن، طبعة ليدن 1892م.
- [15] مبارك، صالح محمد، العمارة التقليدية والتنمية العمرانية في مدينة عدن بين الأصالة والمعاصرة، الندوة العلمية حول العمارة اليمنية وتحديات العصر جامعة عدن، عدن 29-30 يناير 2008م، ص 343-346
- [16] الشميري، سمير عبد الرحمن هائل، عدن - المدينة والحراك الثقافي، الندوة العلمية - عدن ثغر اليمن، جامعة عدن، عدن، 15-17 مايو 1999م ص 105
- [17] كامل، محمد هاشم سعودي، اليوتوبيا .. التقنية.. الهوية، المؤتمر المعماري الدولي الرابع-العمارة والعمران على مشارف الألفية الثالثة، قسم العمارة جامعة أسيوط - أسيوط، مصر، 28-30/3/2000م، ص 6-30
- [18] خشبه، موسى، مصطلحات فكرية، المجموعة الأولى، مطابع الأهرام، القاهرة، 1997م، ص 115
- [19] حنشور، أحمد، أثر العوامل الطبيعية في تعدد الأنماط المعمارية في اليمن، الندوة العلمية حول العمارة اليمنية وتحديات العصر، كلية الهندسة، جامعة عدن، عدن 29-30 يناير 2008م، ص 207
- [20] طاهر، عبد الرقيب والمدحجي، محمد أحمد سلام، سلوك تشكيل الفضاءات المعمارية في العمارة اليمنية الطينية، المؤتمر العلمي الأول، العمارة الطينية على بوابة القرن الحادي والعشرين، مركز العمارة الطينية، جامعة حضرموت للعلوم والتكنولوجيا، حضرموت، 2000م، ص 185-195
- [21] سلقيني، محيي الدين خطيب، التجارب البيئي في عمارة اليمن التقليدية (الجانب المناخي) المؤتمر العالمي حول العمارة اليمنية التطور والأفاق، جامعة عدن، عدن، 8-9 يناير 1990م، ص 55-58
- [22] المسني، وهيب محمد، أفاق مستقبل تطوير التخطيط المعماري والعمراني في مدينة عدن، الندوة العلمية- عدن ثغر اليمن، جامعة عدن، عدن، 15-17 مايو 1999م ص 558
- [23] مبارك، صالح محمد وعلي، حسن، التوسع العمراني والمظهر الحضاري لمدينة عدن، المؤتمر الهندسي الأول، كلية الهندسة، جامعة عدن، عدن، 16-18/12/2002م، ص 132-134
- [24] المدحجي، محمد أحمد سلام، التخطيط الحضري لمدينة عدن اليمن - نحو تنمية مستدامة، الملتقى الخامس للجغرافيين العرب، الجمعية الجغرافية الكويتية وجامعة الكويت، الكويت، 5-7 أبريل 2009م ص 13-14
- [25] نوفل، محمود حسن، إشكالية التخطيط بمدينة المستقبل العربية بين الثوابت والمتغيرات، ندوة مدن المستقبل، الرياض، 10-12/11/2001م ص 28-30
- [26] محمود، زكريا الشيخ، استخدامات الأراضي والتصميم الحضري في مدن المستقبل، ندوة مدن المستقبل، الرياض، 10-12/11/2001م، ص 45-56
- [27] المدحجي، محمد أحمد سلام، إعادة تأهيل المباني المدرسية القائمة ضرورة لاستيعاب التطورات الحديثة، مجلة العلوم والتكنولوجيا، مجلد 14 العدد (2)، صنعاء، 2009، ص 36-37
- [28] نوفل، محمود حسن، مرجع سابق ص 32-33