



---

-

\_\_\_\_\_:

( )

( )

)

.(

## **The Effect of Spatial Organization on the Sustainability of the Neighborhood Unit in the Residential Environment**

### **Abstract**

Contemporary residential neighborhoods suffer from weak sustainability of urban residential environments as a result of the adoption of inefficient spatial organization at the neighborhood unit level. This resulted negative characteristics which affected the achievement of sustainable development plans for the residential environment that constitute the majority of the urban fabric of cities.

The physical affordances ,within the vocabulary of recent times,overcame the spiritual ones and affected the residential environment. Accordingly,the concept of space changed in contemporary residential areas through the dominance of the physical aspect (mass) on the symbolic aspect (space).The modern technology occupied an important level being one of the basic features of the era. Therefore, achieving sustainability at the urban level of the residential environment requires an efficient spatial organization which ensures the linking of urban space with the surroundings, and the new services together with the basic ones that need maintenance and rehabilitation.

The weak sustainability of the built residential environment constitutes the main research problem. This problem results from the inefficiency of space organization at the neighborhood unit level. The research aims to establish spatial organized mechanisms at the neighborhood unit level that would achieve sustainability through the investment of sustainable factors of traditional residential environment in the planning and design of modern neighborhood,as well as the adoption of human design strategies to raise the efficiency of spatial organization.The research stems for a hypothesis that states **(the efficient spatial organization at the neighborhood unit level produces a sustainable urban environment at the level of larger residential neighborhood).**

.1

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_

1 .1

.1.1.1

( )

. John Elkington)"

"

(3- 2008 ) .

( )

":

.(6- 2006 )

⌋ (Elkington1999 p.75).

**.3.1.1**

. (2- 2006 ) .

**2.1.1**

:

- ).

•

:(79- -2006

:

•

:

•

:

30 - 31 2006 )

.(

**. 4 .1.1**

-T.B.L )

. ( Triple Bottomline



(51- 2006 - ).

:(2008- ).

-: \_\_\_\_\_ :

(Liddle )

\_\_\_\_\_ :

Barton-) )

(2000,p7

:

( )

•

•

•

•

•

.5.1.1

( )

•

•

(Barton)

:

- (accessibility) •
- (proimity ) •
- (functiona mix) . •

(2008- ).

: (Williams-)

(1

(2

(3

. ( ) (4

(5

- 2006- ).

.(202

(6

**.6.1.1.1**

: -1

(7

(3.1.1 )

(.Williams&Barton ,2000,p8)

**6 .1.1**



:

-1

( )

\_\_\_\_\_

-:p4-) (Baker&Steemer,2000,0 :

-:

-:

-:

-:

)

.(

-:

-:

-2

( - )

- )

( - - -

-: -2

.(Kim&Rigdon,1998A,p.27)

:( ) -3

- )

.(201 1986

-:

- )

- .1

. ( -

-:

.2

( 142- 2006- ).



( 200 - 600)

-

.( 8000-3000)

(164- 2010- ).

- )

-

.( -

1923

(Perry)

-

-

.( 5000)

)

( - newurbanism )

(

1927

(Mumford)

10 - 5 )

( 143- 2010- ).

(

1977

( )

( 500 - 400)

-:

-:

-

-

-

-

-

-:

(2009- ) .

:

. (144 - ) .

.2

: .1.2



( ) .

(1) .

( ) . (116- -2010-

( )

- - - )

(

(73- -1988- ) .

)

(

(6- -2004- ) .

(2) .

### **1.1.2**

- ).

(2009

( 117- -2010- ) .(3)

**2.1.2**

( )

(4) (3)



( Lynch-1981-p115)

\*

:

\*

GridIron )

.(Pattern

(4).(2009-

. ( Lynch-p1981-p144-149)

\*

\*

( )

)

(

( ) (

.

:

:

: .1.2.2

. maicroclimate

\*

:

•

•

.(5) ..

2.2.

:

) (1000-500)

.(

•

•

)



•

- - - - )  
(

( )

•

(6)

2.2.2

:

-2

:

-1

•

•

:

( - - )

•

•

•

- )

( -

( )

•

: \_\_\_\_\_ -3

.(8) (7)

-1

: \_\_\_\_\_ -3

\*

)

(

-Chen)

(2008

)

:

(

•

•

•

\*

:

•

•

•

•

•

-2



- ) \*

( -

المصادر ● \*

المصادر باللغة العربية: ●

●

-

.1986-

- ●

-

.2006 \*

●

-17 \*

2004/-21

.2004

●

-

● \*

ArchitectureModule:Indroduction to Sustainable Design, National Pollution Prevention Center for Higher Education,Michigan.USA.

-5 - - .2007 7

- Lynch,Kevi:"Atheory of Good City Form";TheMIT press,Cambridge,Massachusetts,1981.

•

- -Williams,Kati,Barton,Elizabeth and JenkssMike,2000"Achieving Sustainable Urban Form".E&FN Span.

-

.2010

•

2

.1988

•

( -

2007 14-12

- •

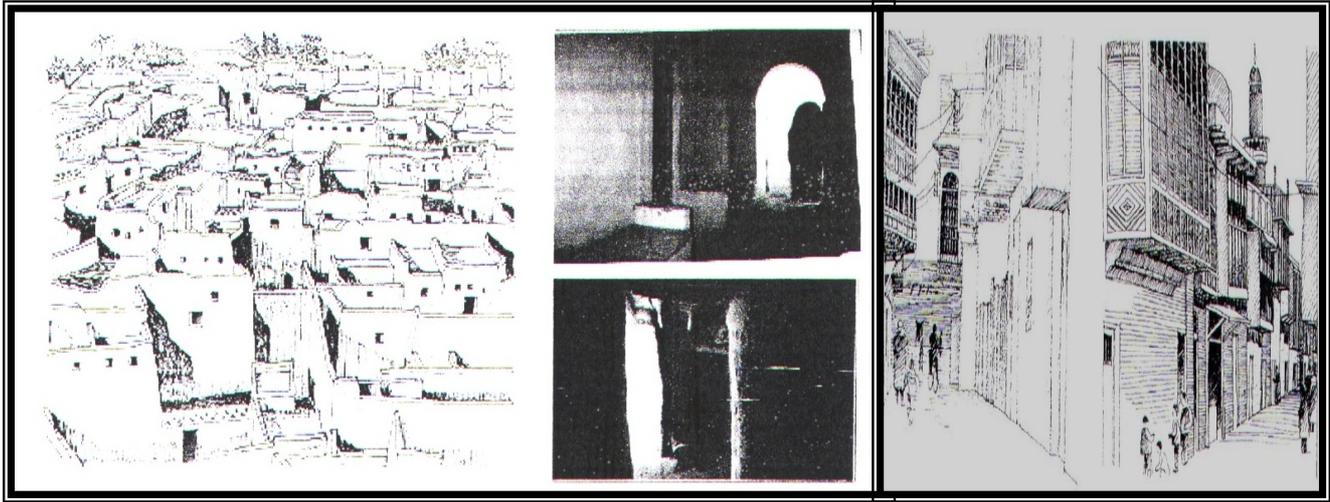
-

.2008-11 26

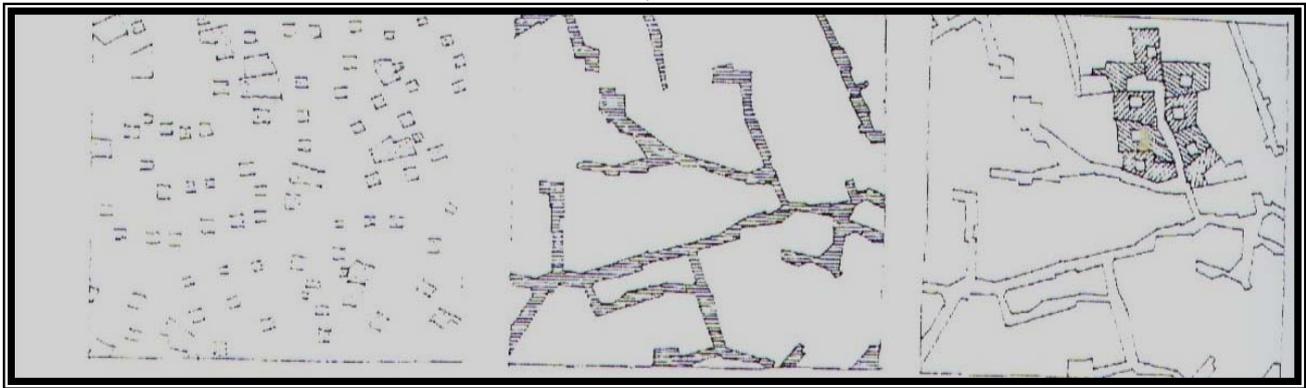
•

- -Barton,Hugh-1996.Sustainable Urban Design Quarterly,issue 57-Juauary 1996,Urban Design Group.
- Baker,Nick&Steemers,Koen,(2000),Energy and Environment in Architecture :aTechnical Design Guide , E&N Spon,London,UK.
- -Elkington,J,(1999),Triple Bottom Line Revolution:Reporting for the Third Millennium,Australian CPA,Vol.69.p75.
- Kim,Jong-Jin&Rigdon,Brenda (1998A)- Sustainable



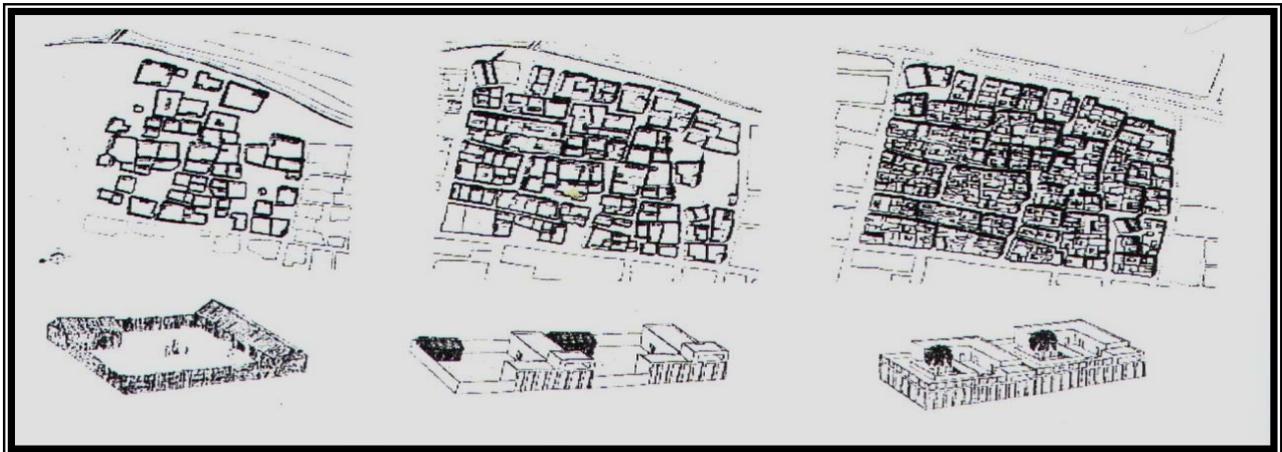


شكل (1) تجاور الوحدات السكنية وتظليل مسارات الحركة ذاتيا لتوفير بيئة مريحة للمشاة - (المصدر-الزبيدي-2006-ص48)

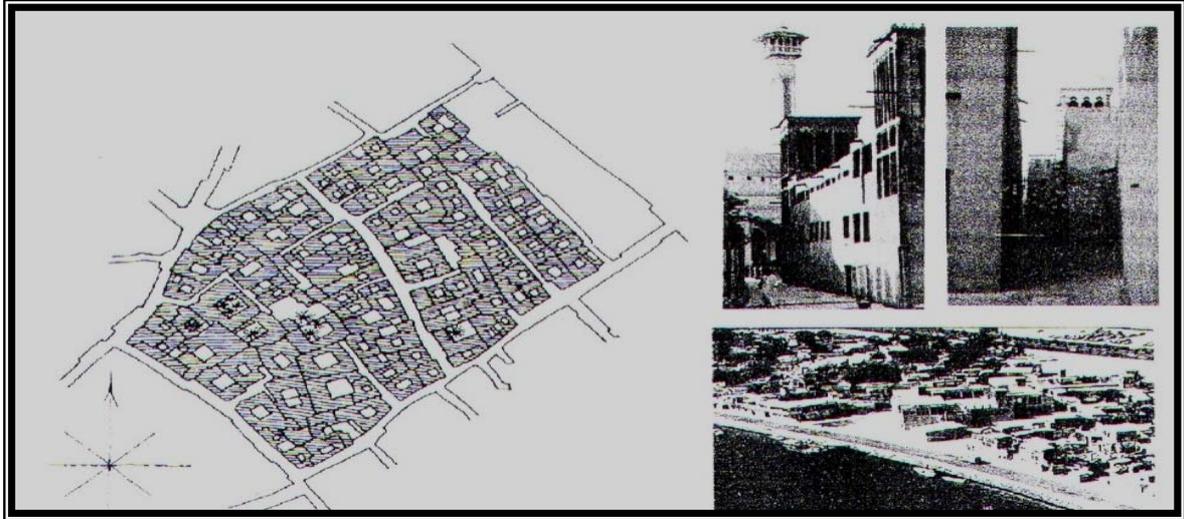


وحدة الجيرة وفق مفهوم الحركة مسدودة النها يتلمنع دخول التنظيم الفضائي للفناءات الداخلية  
الاستدامة في النسيج الحضري الغرباء والحفاظ على وحدة الجيرة وعلاقتها بعموم النسيج الحضري  
في المدينة العربية في المدينة العربية للتوظيف البيئي

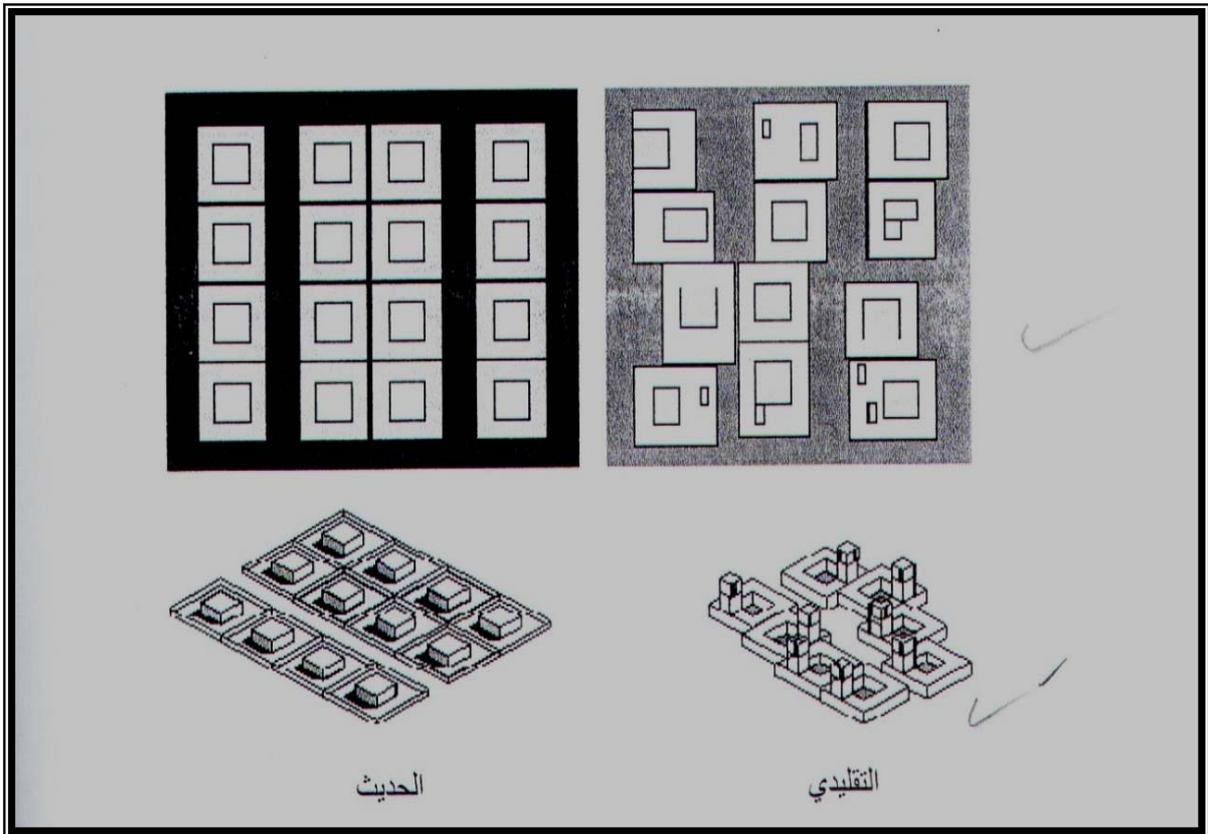
شكل(2) وحدة الجيرة ومسارات الحركة و التنظيم الفضائي وفق مفهوم الاستدامة في المدينة العربية  
المصدر:(الزبيدي،2006، ص-50)



شكل(3) يوضح نمو وحدة الجيرة التقليدية والتدرج الهرمي للتنظيم الفضائي لها- وحدة الجيرة وحدة اجتماعية تراعي

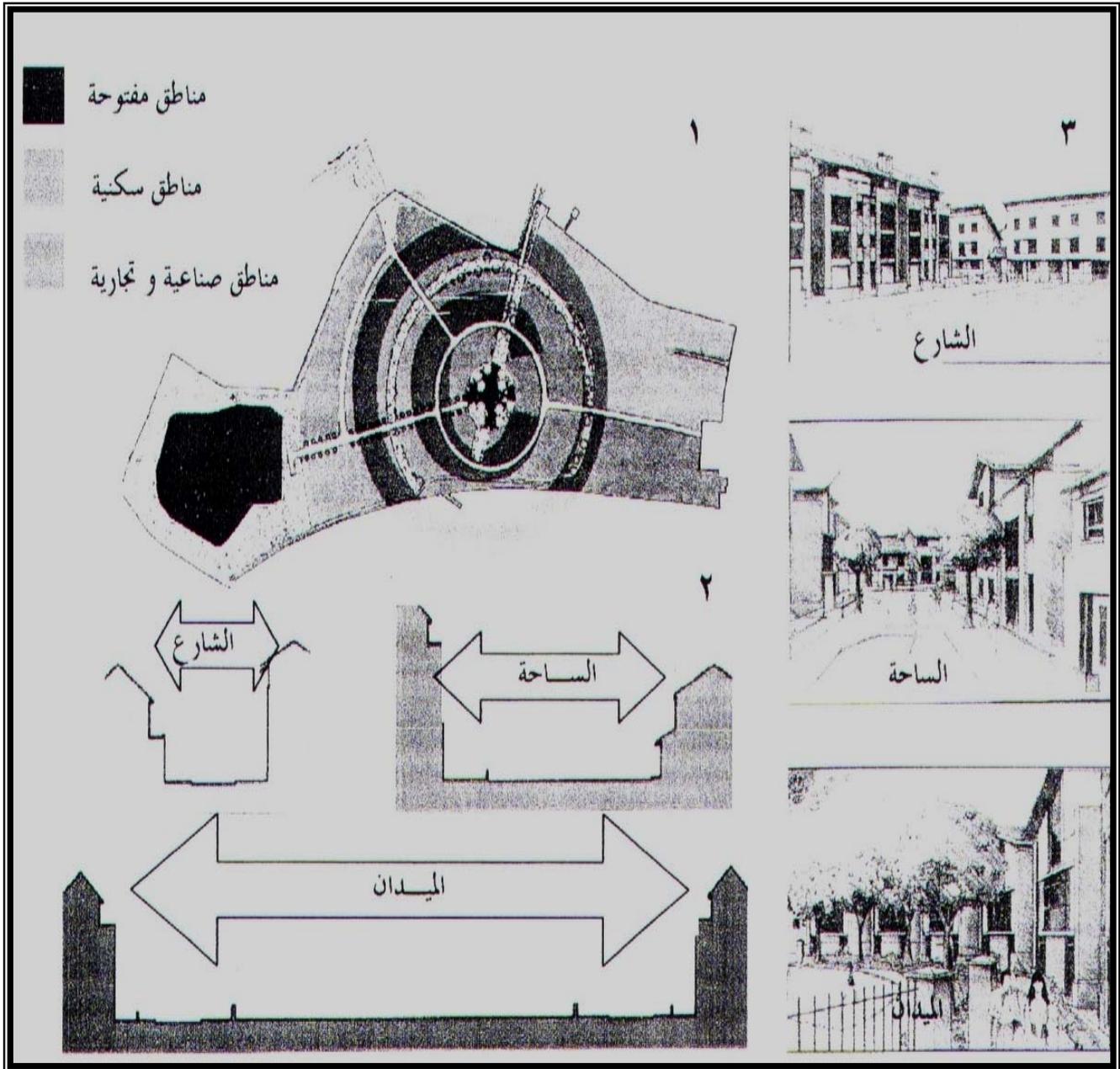


التجانس الاجتماعي بين أفراد المجتمع الواحد - في الدوسر-مدينة الدمام المصدر (الاحبابي، 2010، ص- 163)  
 شكل (4) التنظيم الفضائي المتضام والازقة المظللة في المدينة العربية التقليدية يساعد على تلطيف  
 المؤثرات البيئية للمدينة (المصدر: الزبيدي-2006 ص 48)



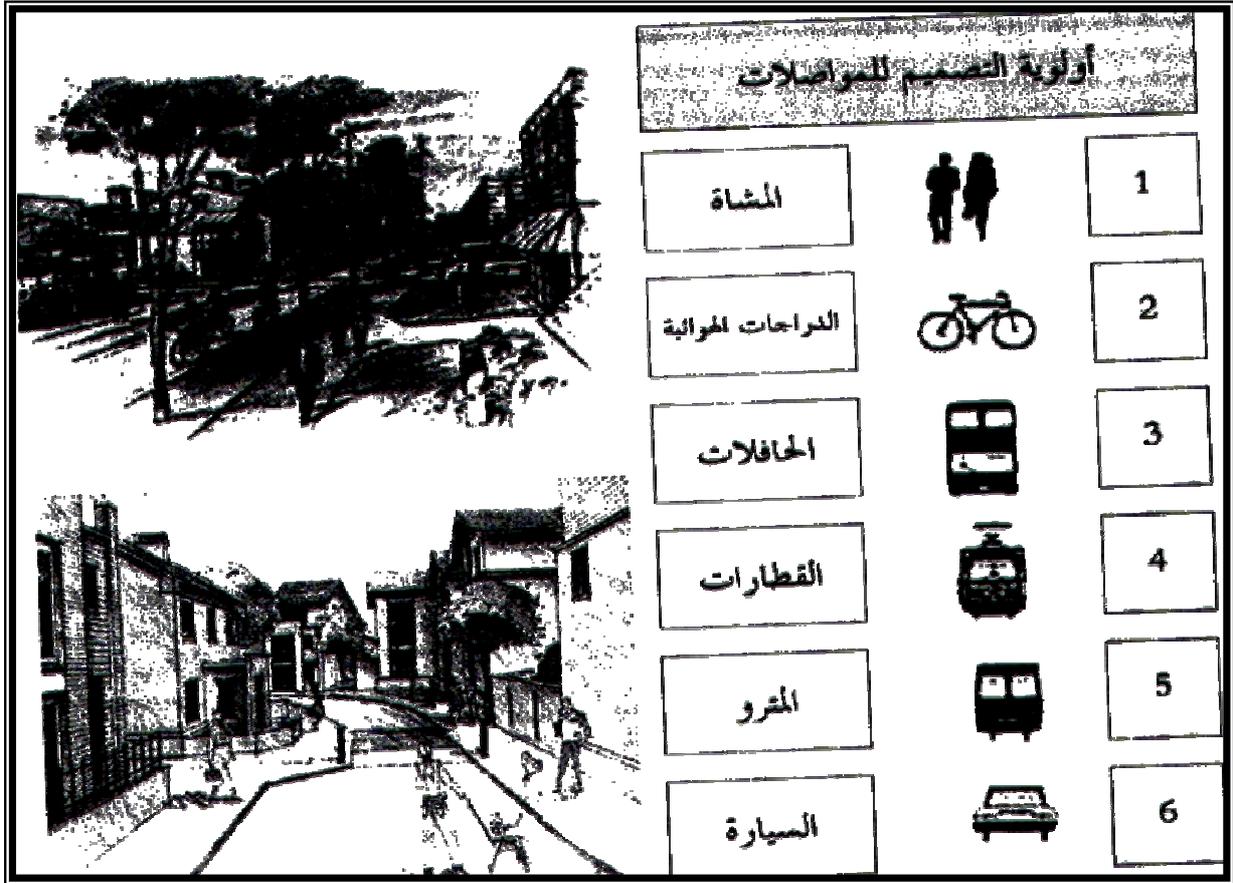
شكل(5) يوضح التباين بين تصميم التنظيم الفضائي لوحة الجيرة التقليدية والحديثة (المعاصرة)

المصدر (الاحبابي ، 2010، ص-118)



- 3- تمثل الاماكن المفتوحة مناطق التجمع للسكان حيث تعتمد الفكرة التصميمية على حركة السابلة وخلق مناطق تتدرج في الاحتوائية
- 2- التدرج في الخصوصية ودرجة الاحتوائية ما بين الشارع ، الساحة ثم الميدان الذي يعتبر مركز التجمع والفعاليات العامة
- 1- تعتمد الفكرة التصميمية على الفصل ما بين حركة السابلة و السيارات مع التأكيد على المناطق السكنية

شكل (6) قرية شيروود للطاقة في المملكة المتحدة مثال على التطوير متعدد الاستخدام لوحدة الجيرة لتحقيق مبادئ الاستدامة البيئية، الاجتماعية والاقتصادية (المصدر: الزبيدي -2006-ص141)



شكل (7) التصميم للمشاة ووسائل النقل الصديقة للبيئة في وحدة الجيرة المستدامة

-(المصدر: الزبيدي-2006-ص 142)



شكل (8) القرية الالفية والذي يعتمد التخطيط متعدد الاستخدام لحياء التخطيط التقليدي بأسلوب حديث-لندن

(المصدر: الزبيدي، 2006، ص176)