

INFLUENȚA TEHNICILOR ȘI MATERIALELOR ARHITECTURII VERNACULARE ÎN ARHITECTURA MODERNĂ

Studiu de caz: Irak

THE INFLUENCE OF VERNACULAR ARCHITECTURE TECHNIQUES AND MATERIALS IN MODERN ARCHITECTURE

Case Study: Iraq

Amina AL-ADHAMI

amina.aladhami@yahoo.com

Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, RO
“Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning Bucharest, RO

Rezumat

Arhitectura tradițională arabă este o arhitectură în strânsă legătură cu locul. Este inconfundabilă cu oricare alta, iar acest element de unicitate este dat de climă, de materialele de construcție folosite și de modul de prelucrare al acestora, de cromatica rezultată în urma prelucrării.

În prezent, arhitectura tradițională arabă trecând printr-un lung proces de transformare este aproape pierdută, iar imaginea orașelor arabe și-a pierdut caracterul particular. După schimbările succesive de regim politic de la începutul secolului 20, Irakul se află în situația în care arhitectura sa tradițională este aproape pierdută, în care importurile occidentale au captat atenția publicului larg în detrimentul specificului local. Ca răspuns la această pierdere treptată a identității, arhitecți locali, dar și internaționali au încercat să readucă în contemporan elementele care sunt parte integrantă a imaginii orașului tradițional irakian și arhitecturii arabe. Rezultatele acestor încercări sunt variate, dar fiecare are meritul său și dovedește faptul

Abstract

Traditional Arabic architecture is closely related to place. It is unmistakable with any other, and this element of uniqueness is given by the climate, the construction materials used and their processing method, the chromatic resulting from the processing of those materials.

Currently, traditional Arab architecture, going through a long process of transformation, has all but disappeared, and the image of Arab cities has lost its particular character. After successive political regime changes at the beginning of the 20th century, Iraq finds itself in a situation where its traditional architecture is almost lost, where Western imports have captured the attention of the general public at the expense of the local specificity. In response to this gradual loss of identity, local and international architects have tried to bring back to contemporary architecture the elements that are an integral part of the image of the traditional Iraqi city and Arab architecture. The results of these attempts are varied, but each has its merit and proves

că o preocupare față de loc și o înțelegere aprofundată a contextului nu poate fi decât benefică atât la scara obiectului, cât și la scară urbană.

Cuvinte cheie: arhitectură arabă, tehnici vernaculare, tradițional, Irak.

Introducere

Articolul de față își propune să trateze problematica arhitecturii laice, în mod deosebit cea a arhitecturii locuinței arabe din actualul Irak, care în prezent este o arhitectură internațională, lipsită de specific și complet ruptă de trecutul său (Al-Tahab, 2021) și să investigheze fezabilitatea utilizării principiilor arhitecturii vernaculare în proiecte contemporane.

Relevanța acestui articol rezidă în cadrul social și politic al Irakului din prezent, unde după o lungă perioadă de conflict, țara se află într-o perioadă în care nivelul de trai este în creștere (Vigers, 2023). Conform datelor disponibile de la Organizația Internațională pentru Migrație aproape cinci milioane de irakieni strămutați s-au întors în țară până la finalul anului 2022 (OIM, apud. United Nations Development Programs, 2021).

Distrugerea fondului construit al țării în perioade de conflict reprezintă o problemă ce trebuie adresată în vederea revitalizării orașelor, economiei și vieții sociale irakene. Reconstruirea Irakului implică înțelegerea normelor culturale și a principiilor și tradițiilor ce au format atât societatea tradițională, cât și arhitectura locului. Patrimoniul urban este o resursă deosebit de valoroasă pentru îmbunătățirea nivelului de trai al locuitorilor așezărilor urbane și încurajează dezvoltarea economică și coeziunea socială într-un mediu global în schimbare (UNESCO, 2011).

În prezent, datorită avansului tehnologic și metodelor de construcție moderne este facilitat procesul de prelucrare a materiei prime oriunde în lume unde este avantajos din punct de vedere economic. Deoarece impactul asupra

that a preoccupation with place and a deep understanding of context can only be beneficial at both the scale of the object and the urban scale.

Keywords: Arab architecture, vernacular techniques, traditional, Iraq.

Introduction

The present article aims to deal with the issue of secular architecture, in particular that of the architecture of the Arab home in present-day Iraq, which is currently being designed in an international fashion, devoid of specificity and completely detached from its past (Al-Tahab, 2021); secondly, I am to investigate the feasibility of using the principles of vernacular architecture in contemporary practice.

The relevance of this article lies in the social and political framework of Iraq today, where, after a long period of conflict, the standard of living continues to raise (Vigers, 2023). According to data available from the International Organization for Migration, almost five million displaced Iraqis have returned to their country by the end of 2022 (IOM as cited in United Nations Development Programs, 2021).

The destruction of the country's built environment during times of conflict is a problem that must be addressed in order to revitalize Iraqi cities, the economy and social life. Rebuilding Iraq involves understanding the cultural norms, principles and traditions that shaped both the traditional society and its architecture. Urban heritage is a particularly valuable resource for improving the living standards of inhabitants in urban settings and is one of the factors fostering economic development and social cohesion in a changing global environment (UNESCO, 2011).

Nowadays, due to technological advances and modern construction methods, raw material processing can happen anywhere in the world where it is economically advantageous. Because environmental impact is often

mediului este adesea neglijat în calculul costurilor de producție, materialele și bunurile sunt adesea transportate pe distanțe mari, indiferent de locație. Acest lucru conduce inevitabil la apariția de edificii lipsite de specific local, cu o estetică predominant globală în detrimentul celei locale, manifestând o tendință către uniformizare și supunere mai mare față de cerințele pieței decât față de necesitățile utilizatorilor (Bianca, 2000).

Numeroase studii și lucrări au abordat arhitectura vernaculară arabă și perioada modernistă din Irak, oferind baza pentru cercetarea prezentă. Pentru a înțelege mai bine structura urbană tradițională și locuințele arabe tradiționale, scrierile autorilor precum Warren & Fethi (1982), Bianca (2000) și Ragette (2003) au fost resurse extrem de valoroase, deoarece acestea explorează evoluția arhitecturii vernaculare într-un context istoric, geografic, social și cultural specific. Contribuțiile lui Pieri (2010; 2015) și Marefat (2008) în domeniul patrimoniului modernist din Irak au furnizat materiale care au susținut o înțelegere aprofundată a perioadei postcoloniale și a factorilor care au influențat arhitectura acelei perioade în Irak.

Prin intermediul unei cercetări istorice în care sunt analizate principii și tehnici ale arhitecturii tradiționale arabe, corelate cu o cercetare descriptivă în care sunt studiate proiecte relevante pentru fondul construit irakian, se dorește analizarea modului în care elemente de factură tradițională au influențat operele arhitecților moderni în Irak în a doua jumătate a secolului XX și posibilitatea utilizării principiilor arhitecturii vernaculare pentru a crea o arhitectura contemporană adecvată locului. Limitările acestui studiu constau în dificultatea accesării surselor primare, perioadele de conflict din ultimii ani îngreunând considerabil colectarea de astfel de informații.

Urmărind afirmația că identitatea individuală este posibilă numai în raport cu un context cultural (Neill, 2003), cercetarea de față dorește să ofere o modalitate de a regândi dimensiunile sociale și culturale ale spațiului construit irakian contemporan și implicațiile pe care acesta le are în viața utilizatorului.

neglected in the calculation of production costs, materials and goods are often transported over long distances regardless of location. This inevitably leads to the emergence of edifices lacking local specificity, giving rise to a predominantly global aesthetic at the expense of the local one, showing a tendency towards uniformity and greater submission to market requirements than to user needs (Bianca, 2000).

Numerous studies and papers have addressed Arabic vernacular architecture and the modernist period in Iraq, providing the basis for the present research. To better understand the traditional urban structure and traditional Arab housing, the works of authors such as Warren & Fethi (1982), Bianca (2000) and Ragette (2003) have been extremely valuable resources as they explore the evolution of vernacular architecture in a specific historical, geographical, social and cultural context. The contributions of Pieri (2010; 2015) and Marefat (2008) in the field of modernist Iraqi heritage presented materials related to a thorough understanding of the postcolonial period and the factors that influenced the architecture of that period in Iraq.

I aim to analyse the way in which elements of traditional design have influenced the works of modern architects in Iraq in the second half of the 20th century and the opportunity of using the principles of vernacular architecture to create a contemporary architecture appropriate to place. The methodology I will use implies the historical research, in which principles and techniques of traditional Arab architecture are analysed, correlated with a descriptive research about projects relevant to the Iraqi built fund. The limitations of this study consist in the difficulty of accessing primary sources, the periods of conflict in recent years making it considerably more difficult to collect such information.

Following the idea that individual identity is only possible in relation to a cultural context (Neill, 2003), the present research aims to provide a way of rethinking the social and cultural dimensions of contemporary Iraqi built form and the implications it has on the user's life.

Edificarea, ca act de poiesis, adună lumea în opere de arhitectură care dezvăluie, clarifică și protejează genius loci (Auret, 2018). Prin analizarea arhitecturii vernaculare în raport cu arhitectura modernistă a țării și analizarea elementelor tradiționale ce au fost preluate și interpretate, profesioniști ce doresc să proiecteze în Irak sunt îndemnați să ia în considerare reintroducerea în opera lor a dimensiunii social-culturale esențială pentru a crea o arhitectură a locului.

Arhitectura tradițională

De-a lungul timpului orașele tradiționale arabe s-au dezvoltat urmărind anumite principii comune adaptându-se condițiilor locale, astfel generând forme particulare unor anumite zone (Bianca, 2000; Ben-Hamouche, 2009).

Factorii care au influențat morfologia așezărilor încă din preistorie sunt clima și poziția geografică¹ a așezării (Ragette, 2003). Odată cu apariția Islamului apare însă o restructurare a orașelor iar cea mai importantă schimbare este apariția moscheii ce devine un pol generator al orașului. Trebuie subliniat faptul că elementele acelor orașe antice au fost preluate, iar elementele noi apar printr-un proces de convergență.

Precum orașul, dar la o scară redusă, locuința tradițională este adaptată modului și condițiilor de viață ale locuitorilor săi. La rândul său casa tradițională arabă cu curte interioară este o tipologie existentă încă din vremea sumerienilor și a fost preluată fără a suferi modificări majore (Bianca, 2000), lucru care dovedește gradul de compatibilitate cu locul de care aparține.

Materiale folosite în arhitectura tradițională

Arhitectura vernaculară arabă este puternic influențată de materialele locale ușor accesibile care îi conferă acesteia o identitate aparte. Identitatea aceasta este rezultatul pe de o parte a caracteristicilor estetice și tehnologice ale fiecărui material, cât și a modului de prelucrare al acestora. Printre materialele cele mai uzuale în arhitectura tradițională se

Building, as an act of poiesis, gathers the world into works of architecture that reveal, clarify and protect genius loci (Auret, 2018). By analysing the vernacular architecture in relation to the modernist architecture of the country and examining the traditional elements that have been adapted and interpreted, professionals who wish to design in Iraq are prompted to consider reintroducing a socio-cultural dimension into their work which is essential to creating an architecture of the place.

Traditional Architecture

Over time, traditional Arab cities have developed following certain common principles adapting to local conditions, thus generating particular forms for certain areas (Bianca, 2000; Ben-Hamouche, 2009).

Factors that have influenced the morphology of settlements since prehistoric times are climate and the geographic position¹ of the settlement (Ragette, 2003). With the advent of Islam, however, a restructuring of the cities takes place and the most important change is the appearance of the mosque, which becomes a focal point of the city. It must be emphasized that the elements of those ancient cities have been taken over in time, and new elements appear through a process of convergence.

Like the city, but on a smaller scale, the traditional home is adapted to the way and living conditions of its inhabitants. In turn, the traditional Arab house with an inner courtyard is a typology that has existed since the time of the Sumerians and has been adopted in later times without undergoing major changes (Bianca, 2000), which proves the degree of compatibility with the place to which it belongs.

Materials Used in Traditional Architecture

Arabic vernacular architecture is strongly influenced by easily accessible local materials that give it a distinct identity. This identity is the result, on the one hand, of the aesthetic and technological characteristics of each material, as well as of their processing method. Among the most common materials used in traditional architecture

regăsesc cărămida arsă din lut, stuful, chirpiciul, lemnul, paiele, acestea fiind des întâlnite în habitatele vernaculare din partea de vest a Asiei, în speță a Orientului Mijlociu.

Un alt factor important ce influențează arhitectura și implicit materialitatea este clima specifică acestei zone. Condițiile climatice precum radiația solară puternică, furtunile de nisip și prezența redusă a precipitațiilor, trăsături specifice unei clime aride, condiționează tipurile de materiale folosite și modurile de punere în operă ale acestora.

În mod tradițional în zonele urbane, pereții exteriori ai primului nivel și cei interiori sunt alcătuiți din cărămizi de chirpici. Etajul superior este predominant construit din lemn (materialul din care sunt construite *shanasheelurile*²). Planșeul primului nivel este de regulă construit din chirpici și cărămidă arsă, cel de la etajul superior fiind alcătuit dintr-un amestec de lut cu paie și lemn ca element structural.

Locuința cu curte interioară este potrivită pentru un climat în care pe perioada verii zilele aduc temperaturi extrem de ridicate, iar nopțile de iarnă aduc temperaturi destul de scăzute³. Prin orientarea camerelor casei spre interior, unde existența unui punct de apă sub forma unui mic bazin sau fântâni corelat cu turnuri de ventilație (*bagdir*) și alte elemente specifice casei arabe precum *shanasheelurile*, casa își menține o temperatură plăcută pe tot parcursul zilei. De asemenea, prin caracterul său introvertit, casa tradițională arabă este adecvată modului de viață musulman, care necesită intimitate și introvertire (Bianca, 2000; Touman & Al-Ajmi, 2017; Chahrazen & Lamia, 2023). Acest tip de locuință are de regulă la nivelul parterului goluri mici și înalte pentru a nu permite vederea către interior, zidurile exterioare fiind construite din cărămidă arsă de lut. Fațadele sunt lipsite de decorațiuni excesive, acestea fiind rezervate pentru ușile de tip portal și balcoanele de lemn ieșite în consolă.

Etajul iese în consolă peste parter prin intermediul balconului mai sus amintit. Acesta permite locuitorului să privească spre stradă fără a fi observat la rândul său. Amplasarea acestui balcon se făcea în funcție de poziția

are fired clay brick, reeds, firewood, wood, straw, these being often found in the vernacular habitats of the western part of Asia, in particular the Middle East.

Another important factor that influences the architecture and implicitly the materiality is the climate specific to this area. Climatic conditions such as strong solar radiation, sandstorms and low rainfall, all features of an arid climate, condition the types of materials used and their installation methods.

Traditionally in urban areas, the exterior walls of the first level and the interior walls are made of adobe bricks. The upper floor is predominantly built of wood (the material from which the *shanasheels*² are built). The floor of the first level is usually built of adobe and fired brick, the upper floor is made of a mixture of adobe with straw and wood as a structural element.

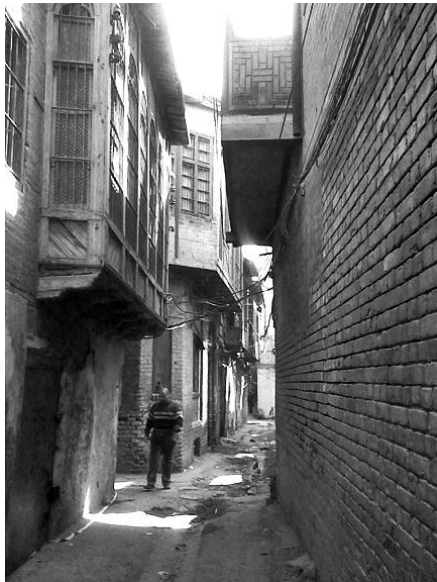
The house with an inner courtyard is suitable for a climate where during summer, days bring extremely high temperatures and winter nights bring quite low temperatures³. By directing the rooms of the house inwards, where the existence of a water point in the form of a small pool or fountain correlated with ventilation towers (*bagdir*) and other elements specific to the Arab house such as the *shanasheels*, the house maintains a pleasant temperature throughout the day. Also, through its introverted character, the traditional Arab home is appropriate to the Muslim way of life, which requires intimacy and introversion (Bianca, 2000; Touman & Al-Ajmi, 2017; Chahrazen & Lamia, 2023). This type of house usually has small, high placed openings on the ground floor in order not to allow passers-by's view to the interior, the exterior walls being built of fired clay brick. The facades are devoid of excessive decorations, these being reserved for portal-type doors and cantilevered wooden balconies.

The first floor cantilevers over the ground floor via the aforementioned balcony. It allows the resident to look onto the street without being noticed in turn. The location of this balcony was based on the position of the neighbours'

balcoanelor vecinilor pentru a evita relația vizuală între vecini.

Materialele folosite cu predominanță în construcția locuinței sunt cărămida arsă de lut și lemnul, ambele ușor accesibile în zonă și adecvate climei prin proprietățile lor.

Trafoorul balconului bogat ornat este realizat din baluștri de lemn cu secțiune circulară, aceasta fiind forma adecvată pentru a asigura un flux de aer mai lin, care contribuie la controlul umidității (Bagasi et al., 2021) – când este încălzit de soare lemnul trafoorului se usucă și deci aerul care trece prin trafor devine mai umed, iar noaptea umiditatea din aer este absorbită înapoi în material. Printre diferitele sale funcțiuni, se numără și creșterea performanței termice a tipologiei de casă cu curte interioară; în combinație cu alte elemente arhitecturale precum o curte interioară sau un turn de vânt, acest trafor are rolul de a favoriza circulația aerului la interior. *Shansheelul* oferă casei o deschidere către exterior păstrând intimitatea spațiilor interioare (Ragette, 2003).



balconies to avoid a direct visual relationship between neighbours.

The most common materials used in the building of traditional houses are clay burnt brick and wood, both easily accessible in the area and appropriate to the climatic characteristics of the area due to their properties.

The richly ornamented balcony is made of decorative wooden balusters with a circular section, this being the appropriate shape to ensure a smooth air flow, and in turn contributes to humidity control (Bagasi et al., 2021) – when, heated by the sun, the wood dries out, releasing moisture into the air passing through it while at night the cooler, more humid air allows moisture to be absorbed back into the material. Among the various functions of the *shansheel* is the higher thermal performance of the typology of interior courtyard housing; in combination with other architectural elements such as an inner courtyard or a wind tower, the *shansheel* has the role of improving air circulation inside the building. The *shansheel* provides the house with an opening to the outside while preserving the privacy of interior spaces (Ragette, 2003).

Fig. 1. Stradă din Bagdad, țesut urban și locuințe tradiționale/Street in Baghdad, urban fabric and traditional houses.

Sursa: „Old Baghdad side streets”, Modificări: Desaturare, de Salam Pax, licență CC BY-SA 2.0 / Source: „Old Baghdad side streets”, Modified by: desaturation, by Salam Pax, licență CC BY-SA 2.0

Lumina extrem de puternică din zonă este filtrată prin acest trafor decorativ și astfel este împiedicat efectul de orbire cauzat de razele puternice ale soarelui care pot crea un disconfort vizual.

Pereții parterului din cărămida arsă de lut au abilitatea de a modera extremele de temperatură în interiorul clădirii prin proprietatea lor de absorbție a căldurii (Boral apud. Bates, 2014), caracteristică favorabilă pentru confortul termic în regiunile cu variații mari de temperatură. Culoarea deschisă dar și suprafața rugoasă a cărămizilor din chirpici ajută la dispersarea radiației solare.

Arhitectura modernă în Irak

Căderea Imperiului Otoman, protectoratul britanic și mai apoi instaurarea monarhiei Hașemite în Irak aduc schimbări majore la nivel urban dar și la nivelul locuințelor. Prin deschiderea frontierelor sale, țara beneficiază de un aport semnificativ de influențe culturale și observă apariția unor tehnologii inovatoare pentru prelucrarea și procesarea materialelor. Această dinamică aduce schimbări radicale în contextul urban al orașelor irakiene în prima parte a secolului al XX-lea.

În acest context arhitectura de factură europeană devine populară în rândul familiilor înstărite care preferă case și clădiri în stil Occidental în detrimentul arhitecturii locale (Chadirji apud. Elsheshtawy, 2004) și aleg să locuiască în cartiere nou construite după principii europene precum orașul grădină (Pieri, 2010).

Influențe occidentale în arhitectura modernă irakiană și căutarea unui stil național

Creșterea semnificativă a venitului țării datorată exploatării resurselor petoliere de care dispune Irakul a fost un prilej pentru finanțarea unor proiecte de mare anvergură (Marr, 2018). Regele Faisal II și nou înființatul Consiliul de Dezvoltare împărtășeau o viziune comună pentru dezvoltarea capitalei. În concepția acestora Bagdadul avea să devină o metropolă modernă, cu spații publice grandioase și clădiri iconice (Marefat, 2008).

The extremely strong light in the area is filtered through this decorative element and thus prevents the glare effect caused by strong solar radiation, that can create visual discomfort.

Ground floor walls of burnt clay brick manage to moderate temperature extremes inside the building through their heat absorption properties (Boral as cited in Bates, 2014), a favorable feature for improving thermal comfort in regions with extreme temperature variations. The light color and rough surface of the adobe bricks also help disperse solar radiation.

Modern Architecture in Iraq

The fall of the Ottoman Empire, the implementation of the British protectorate and then the establishment of the Hashemite monarchy in Iraq brought major changes at urban (macro) and architectural object (micro) level. By opening its borders, the country benefits from a significant influx of cultural influences and sees the emergence of innovative technologies for processing materials. This dynamic brings about radical changes in the urban context of Iraqi cities in the first part of the 20th century.

In this context, European-style architecture becomes popular among wealthy families who prefer Western-style houses and buildings over local architecture (Chadirji apud. Elsheshtawy, 2004) and choose to live in newly built neighborhoods designed according to European principles such as the garden city (Pieri, 2010).

Western Influences in Modern Iraqi Architecture and the Search for a National Style

The significant increase in the country's revenue due to the exploitation of Iraq's oil resources was an opportunity to finance some large-scale projects (Marr, 2018). King Faisal II and the newly established Development Council shared a common vision for the development of the capital. In their conception, Baghdad would become a modern metropolis, with grandiose public spaces and iconic buildings (Marefat, 2008).

Astfel au fost invitați la Baghdad, o serie de arhitecți de renume internațional acestora fiindu-le atribuite proiecte importante precum Universitatea din Baghdad – Walter Gropius (TAC), Complexul Sportiv al Bagdadului – Le Corbusier, Muzeul de Arte Plastice – Alvar Aalto, masterplanul orașului și opera – Frank Lloyd Wright, ambasada Statelor Unite – Josep Luis Sert, Ministerul Dezvoltării – Gio Ponti.

Aici trebuie adus în discuție faptul că deschiderea pe care Irakul a avut-o în relație cu Marea Britanie înseamnă că un număr important de tineri au plecat la studii în străinătate (El-Sanabary, 1992; Olsen, 2020). Acesta este cazul multor arhitecți tineri precum Rifat Chadirji și Mohammad Makiya, care odată întorși în țară au lucrat alături de arhitecții internaționali mai sus menționați. Acest fenomen a condus inevitabil la un schimb de idei și la o influență asupra concepției arhitecturale a tinerilor absolvenți.

Atât Rifat Chadirji, cât și Mohamed Makiya au sesizat discrepanțele dintre arhitectura internațională propusă de marii maeștri și cea arabă, diferențele dintre orașele occidentale și orașele țării lor și imaginea propusă de către administrația de la vremea respectivă și s-au întrebat în ce măsură poate o arhitectură internațională să servească unei țări cu o cultură atât de diferită. Căutarea unui stil național a fost și este și în ziua de azi o problemă fără un răspuns definitiv (Bernhardsson, 2008), însă căutările celor doi sunt în mod sigur un punct de pornire.

Studii de caz

Rifat Chadirji

Arhitect, profesor, fotograf și activist irakian, născut în 1926 la Baghdad, Rifat Chadirji este unul dintre pionierii arhitecturii irakiene moderne. După încheierea studiilor în Marea Britanie acesta a revenit în Irak unde a lucrat alături de arhitecți importanți precum Walter Gropius, Le Corbusier, Alvar Aalto dar și alături de arhitectul irakian Mohammed Makiya.

Thus, a series of internationally renowned architects were invited to Baghdad and assigned important design projects such as the University of Baghdad - Walter Gropius (TAC), the Sports Complex of Baghdad - Le Corbusier, the Museum of Fine Arts - Alvar Aalto, the master plan of the city and the opera – Frank Lloyd Wright, the United States embassy – Josep Luis Sert, the Ministry of Development – Gio Ponti.

It should be mentioned here that Iraq's ties to the British Empire via the protectorate meant that a significant number of young people went to study abroad (El-Sanabary, 1992; Olsen, 2020). This is the case for many young architects such as Rifat Chadirji and Mohammad Makiya who, once returned to their home country, worked alongside the aforementioned international architects. This phenomenon inevitably led to an exchange of ideas and an influence on the architectural conception of the young graduates.

Both Rifat Chadirji and Mohamed Makiya noticed the discrepancies between the international architecture proposed by the great masters and the local Arab architecture, the differences between Western cities and the cities of their country and the image proposed by the administration of the time and asked to what extent an international architecture can serve a country with such a different culture. The search for a national Iraqi style was and still is a problem without a definitive answer (Bernhardsson, 2008), but the two architects' explorations through their architectural practice are certainly a starting point.

Case studies

Rifat Chadirji

Iraqi architect, teacher, photographer and activist, born in 1926 in Baghdad, Rifat Chadirji is one of the pioneers of modern Iraqi architecture. After completing his studies in Great Britain, he returned to Iraq where he worked with important architects such as Walter Gropius, Le Corbusier, Alvar Aalto, but also with the Iraqi architect Mohammed Makiya.

Încercările sale de a îmbina tradiția constructivă a Irakului cu progresul tehnologic au produs adevărate opere de artă care sunt și în ziua de azi studiate și luate drept reper pentru o arhitectură regională originală și calitativă (Elsheshtawy, 2004).

Deși opera sa este vastă și nu este limitată la granițele țării sale natale, cele mai importante creații ale arhitectului au fost proiectele sale din Baghdad, în speță: birourile Iraq Consult, clădirea Federației Irakiene a Industriilor și Administrația Centrală a Poștei, Telegrafului și Telefonului.

Casa Rafiq este un exemplu al aptitudinii arhitectului de a traduce formele arhitecturale tradiționale în forme moderne, abstractizate, păstrând însă esența acestora. Pentru această locuință unifamilială Chadirji a avut ca inspirație arhitectura perioadei califatelor⁴, în speță Palatul Abbasizilor de la Ukhaider, Marea Moschee din Samarra și casele tradiționale din sudul Basrei (Chadirji, 1986).

Materialele alese de arhitect sunt în sine importante și conferă un caracter specific clădirii: cărămida, lăsată aparentă, lemnul și betonul. Cărămida și lemnul clădirii amintesc de imaginea unei case arabe, pe când betonul este elementul nou, elementul care face tranziția între trecut și actual.

Opera sa construită este extrem de valoroasă atât pe plan local, cât și pe plan internațional, însă aici trebuie menționată și opera sa scrisă. Prin scrierile sale, Chadirji și-a diseminat ideile și teoriile sale referitoare la regionalismul internațional fiind inspirat de căutarea sa de-a lungul deceniilor a unei expresii arhitecturale contemporane adecvate pentru țara sa natală.

Mohammed Makiya

Următorul citat din rezumatul tezei de doctorat a arhitectului Mohammed Makiya este un mod excelent de a descrie viziunea acestuia asupra arhitecturii.

His attempts to combine Iraq's constructive tradition with technological progress produced true works of art that are still studied today and taken as benchmarks for an original and qualitative regional architecture (Elsheshtawy, 2004).

Although his work is vast and not limited to the borders of his native country, the most important creations of the architect were his projects in Baghdad, in this case: the offices of Iraq Consult, the building of the Iraqi Federation of Industries and the Central Administration of Posts, Telegraphs and Telephones.

The Rafiq House is an example of the architect's ability to translate traditional architectural forms into modern, abstract forms, while preserving their essence. For this single-family dwelling, Chadirji was inspired by the architecture of the Caliphates period⁴, in this case the Abbasid Palace at Ukhaider, the Great Mosque of Samarra and the traditional houses of southern Basra (Chadirji, 1986).

The materials chosen by the architect are important in themselves and give a specific character to the building: brick, left visible, wood and concrete. The brick and wood of the building recall the image of an Arab house, while the concrete is the new element, the element that marks the transition between the past and the present.

His built work is extremely valuable both locally and internationally, but his written work must also be mentioned here. Through his writings, Chadirji disseminated his ideas and theories regarding international regionalism inspired by his decades-long search for appropriate contemporary architectural expressions for his home country.

Mohammed Makiya

The following quote from architect Mohammed Makiya's PhD thesis abstract is an excellent way to describe his vision of architecture.

„Dacă arhitectură este o artă ce exercită o influență pozitivă asupra bunului, atunci trebuie încercată o discuție referitoare la relevanța sa în raport cu valorile etice ale societății, valorile tradiționale ale timpului și valorile culturale ale spațiului [...]” (Makiya apud. Dabrowska, 2021).

Mohammed Makiya, născut în 1914 la Bagdad, fondatorul Departamentului de Arhitectură al Universității din Bagdad, este alături de Rifat Chadirji, un pionier al arhitecturii arabe moderne.

Precum Chadirji, acesta și-a încheiat studiile în Marea Britanie și a revenit în țara sa unde a deschis biroul de proiectare Makiya Associates și a pus bazele învățământului superior de arhitectură irakian.

Un maestru al abstractizării stilului tradițional și transpunerii în arhitectură modernă și creator de forme desăvârșit al Orientului Mijlociu, Makiya este fără îndoială o prezență marcantă a arhitecturii moderne irakiene.

"If architecture is an art that exerts a positive influence on the good, then a discussion must be attempted regarding its relevance in relation to the ethical values of society, the traditional values of time and the cultural values of space [...]" (Makiya as cited in Dabrowska, 2021).

Mohammed Makiya, born in 1914 in Baghdad, founder of the architecture department of the University of Baghdad, is next to Rifat Chadirji, a pioneer of modern Arab architecture.

Similarly to Chadirji, he completed his studies in the UK and returned to Iraq where he opened his design office Makiya Associates and later on laid the foundations of Iraqi architectural higher education.

A master of abstracting traditional style and transposing it into modern architecture, a consummate Middle Eastern form-maker, Makiya is undoubtedly a prominent presence in modern Iraqi architecture.

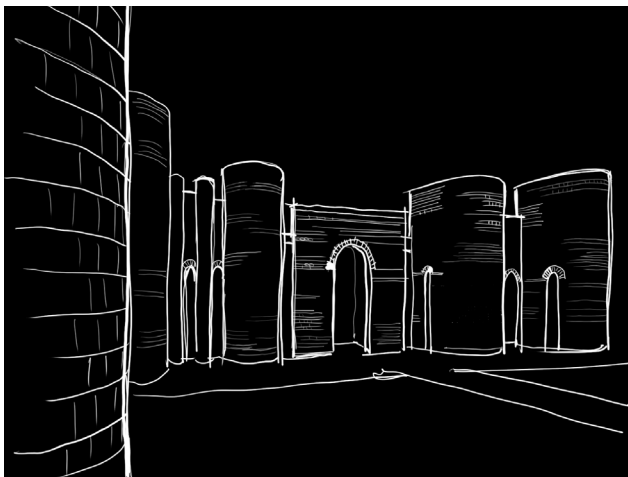


Fig. 2. Schiță conceptuală Casa Rafiq/ Conceptual sketch of the Rafiq House
Sursa: autorul/ Source: author.



Fig. 3. Palatul Ukhaider, fortăreață Abbasidă din secolul VIII/ Ukhaider Palace, Abbasid fortress built in the VIII-th century.
Sursa: "Al-Ukhaider Fortress" de David Stanley, licență CC BY 2.0 / Source: "Al-Ukhaider Fortress" by David Stanley, licence CC BY 2.0.



Fig. 4. Marea Moschee din Samarra, arhitectură Abbasidă din secolul IX/ Great Mosque of Samarra, Abbasid architecture dating from the IX-th century.
Sursa/ Source: Safa.daneshvar, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons.



Fig. 5. Fațadă a unei case tradiționale din sudul Basrei/ Traditional house in the south of Basra.
Sursa: "Union of Basra Artists" de David Stanley, Modificări: Crop și desaturare, licență CC BY 2.0/ Source: "Union of Basra Artists" by David Stanley, Changes: Crop & desaturation, licence CC BY 2.0.

Prin opera sa Makiya a încercat să aducă o continuitate a semnificațiilor locale stabilite în mediul construit contemporan din Bagdad (Elsheshtawy, 2004).

Abilitatea sa de a produce forme specifice contextului în care se află este evidentă la casa Al-Khudhairi. Locuința unifamilială a fost construită în anul 1963 în Bagdad. Volumetria curată, alcătuită din forme geometrice curate este una modernă. Deschiderile și consolele clădirii sunt dovada utilizării tehnologiilor contemporane, însă alegerea materialelor și a culorilor fac trimitere la arhitectura tradițională arabă.

Traforul elementelor de susținere este o referință la motivele geometrice adesea întâlnite în arta și arhitectura islamică și la casele tradiționale irakiene. Balustrada vizibilă în imagine indică prezența unei terase circulabile, un element specific caselor tradiționale din Bagdad.

Through his work Makiya tried to bring a continuity of local meanings established in the contemporary built environment of Baghdad (Elsheshtawy, 2004).

His ability to produce context-specific forms is evident in the Al-Khudhairi house. The single-family home was built in 1963 in Baghdad. The simple volume, made up of clean geometric shapes is a modern one. The openings and consoles of the building are evidence of the use of contemporary technologies, but the choice of materials and colors make reference to traditional Arabic architecture.

The tracery of the supporting elements is a reference to the geometric motifs often found in Islamic art and architecture and traditional Iraqi homes. The balustrade visible in the image indicates the presence of a walkable terrace, an element specific to traditional houses in Baghdad.

Walter Gropius – TAC

Arhitecții irakieni nu sunt singurii care au încercat să integreze tradiția constructivă a locului în proiectele propuse pentru Bagdad.

Deși nu a proiectat locuințe în Irak, în cele ce urmează vom discuta probabil cel mai important proiect realizat în Bagdad în perioada anilor 1950 și anume Campusul Universității din Bagdad. Importanța proiectului nu



Walter Gropius – TAC

Irași architects are not the only ones who have tried to integrate the constructive tradition of the place in the projects proposed for Bagdad.

Although he did not design housing in Iraq, in the following we will discuss probably the most important project carried out in Bagdad during the 1950s, namely the Bagdad University Campus. The importance of the

Fig. 6. Schiță conceptuală Casa Al-Khudhairi , Bagdad 1963/ Conceptual Sketch of the Al-Khudhairi Residence.

Sursa: autorul / Source: author.

provine doar din considerente de scară (campusul urmând să cuprindă 270 de clădiri cu funcțiuni diferite), acesta ocupând o parte semnificativă a țesutului urban, ci și datorită cerinței impuse proiectantului universității de a elabora simultan un model educațional (Marefat, 2008).

Gropius (1959) descria conceptul ansamblului ca fiind echilibrul dintre unitate și diversitate, integrare și diferențiere, cu scopul de a oferi studenților experiența intelectuală și emoțională atât din Orient, cât și din Occident.

Conform opiniei exprimate de Rogers (1965), Gropius a ales să renunțe la puritatea Bauhausului în favoarea incluziunii elementelor vernaculare în conceptul său; în contrast, Marefat (2008) susține că această integrare a principiilor arhitecturale vernaculare a fost mai mult rezultatul unor circumstanțe întâmplătoare decât al unor decizii conceptuale conștiente.

Planul de situație arată disponerea clădirilor campusului universitar concentrată în jurul unui nucleu, asemenea unui țesut urban tradițional, în care centrul este punctul culminant al vieții sociale: săli de curs alături de bibliotecă și un amfiteatru. Acestea sunt polul generator al spațiilor publice, care se diluează gradual din centru spre periferie (aceasta fiind o zonă privată cu funcțiuni precum locuire spre vest și spații tehnice spre est). Disponerea în plan a clădirilor amintește tipologia casei cu curte interioară fie prin conformarea lor planimetrică, fie prin disponerea unor corpuri de clădire în jurul unei curți semi publice.

O altă referință către arhitectura tradițională este fațada din elemente prefabricate orizontale tip brise-soleil care protejează interiorul de radiația puternică a soarelui, care amintesc de traforul shanasheelurilor tradiționale. Alegerea betonului prefabricat ca material principal de construcție (în linie cu stilul Bauhaus) și pigmentarea sa pentru a-l aduce la o culoare nisipie poate fi de asemenea interpretat ca fiind o încercare de adaptare la contextul urban existent.

project comes not only from considerations of scale (the campus will include 270 buildings with different functions), occupying a significant part of the urban fabric, but also due to the requirement imposed on the university designer to simultaneously develop an educational model (Marefat, 2008).

Gropius (1959) described the concept of the ensemble as the balance between unity and diversity, integration and differentiation, with the aim of providing students with the intellectual and emotional experience of both the East and the West.

According to the opinion expressed by Rogers (1965), Gropius chose to abandon the purity of Bauhaus in favor of the inclusion of vernacular elements in his concept; in contrast, Marefat (2008) argues that this integration of vernacular architectural principles was more the result of chance circumstances than conscious conceptual decisions.

The site plan shows the arrangement of the buildings of the university campus concentrated around a core, like a traditional urban tissue, in which the center is the culmination of social life: lecture halls, library and amphitheater. These public spaces are the focal points, which are gradually diluted from the center to the periphery (this being a private area with functions such as living to the west and technical spaces to the east). The plan arrangement of the buildings recalls the typology of the house with an inner courtyard, either through their planimetric conformation, or through the arrangement of building bodies around a semi-public courtyard.

Another reference to traditional architecture is the façade of horizontal prefabricated brise-soleil elements that protect the interior from strong solar radiation, reminiscent of the traditional *shanasheel* tunnel. The choice of precast concrete as the main building material (in line with the Bauhaus style) and its pigmentation to bring it to a sandy color can also be interpreted as an attempt to adapt to the existing urban context.

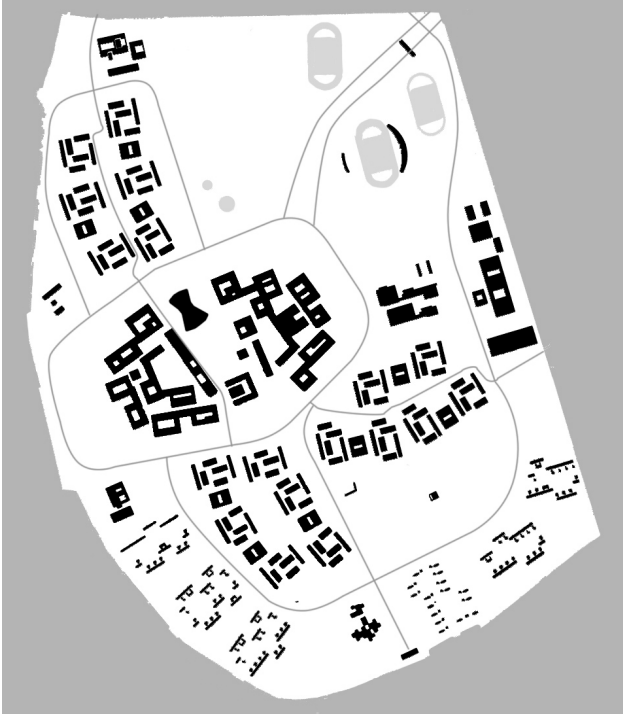


Fig. 7. Plan schematic al Campusului Universitar/ Schematic representation of the site plan proposed for the Baghdad University Campus.

Sursa: autorul, plan schematic bazat pe planurile disponibile în portofoliul biroului de arhitectură Hisham Mounir & Assoc., disponibil la adresa: <https://www.archnet.org/publications/10721> / Source: author, diagram sketched by consulting the original University plans in Hisham Mounir & Assoc.'s portfolio, available at: <https://www.archnet.org/publications/10721>.

Concluzii

Spațiul post-conflict formează o topografie particulară și complexă a locului. Regenerarea urbană, memorializarea, investițiile culturale și reprezentarea istorică sunt factorii ce susțin și contribuie la remodelarea fizică a mediului (Bandyopadhyay și Montiel, 2013).

Studiile de caz expuse anterior exemplifică modul în care elemente ale arhitecturii vernaculare au fost preluate în arhitectura modernă fără a recurge la pastişă și au dat naștere unei arhitecturi regionale originale și diverse.

Atât Chadirji, cât și Makiya au propus prin opera lor două moduri diferite de a practica arhitectura occidentală și de a face față tradiției arhitecturale locale, aceștia căutând

Conclusions

Post-conflict space forms a particular and complex topography of place. Urban regeneration, memorialization, cultural investments and historical representation are the factors that support and contribute to the physical remodeling of the environment (Bandyopadhyay & Montiel, 2013).

The case studies presented above demonstrate how elements of vernacular architecture were translated into modern architecture without resorting to pastiche, thus producing an original and diverse regional architecture.

Both Chadirji and Makiya proposed through their work two different ways of practicing Western architecture while dealing with local architectural tradition, seeking

o continuitate firească a ceea ce a fost înainte prin arhitectura lor (Eleshtawy, 2004). Walter Gropius a înțeles de asemenea necesitatea de a adapta creația sa, folosindu-se de elemente din arhitectura locală⁵, pentru a putea oferi utilizatorilor un obiect care evocă o anumită familiaritate.

Aducerea în contemporan a principiilor arhitecturii arabe ar putea crește calitatea operei arhitecturale prin adaptarea construcției la contextul climatic și geografic în care se află, dar și prin integrarea elementelor distinctive ce crează o legătură cu contextul social și istoric al țării.

Provocarea integrării principiilor arhitecturale vernaculare în practica arhitecturală contemporană constă în studiul și utilizarea acestor aspecte tradiționale și în explorarea realității lor fără denaturare sau false interpretări. Provocarea, de asemenea, este de a sugera modalități inovatoare de aplicare a acestora nu numai pentru a obține o imagine, ci și în conceperea spațiilor interioare și exterioare (Elshehtawy, 2004).

Studiul arhitecturii tradiționale, al materialelor, al tehnicilor de punere în operă, al factorilor care au generat atât țesutul urban, cât și fondul construit oferă arhitecților posibilitatea de a înțelege mai bine societatea în care aceștia activează, în care proiectează și de a cărui imagine urbană sunt responsabili.

a natural continuity of what came before through their practice (Eleshtawy, 2004). Walter Gropius also understood the need to adapt his creation, using elements from local architecture⁵, in order to offer users a final product that evokes a certain familiarity.

The contemporary integration of traditional principles of Arab architecture into current practice could increase the quality of the architectural work by adapting the construction to the climatic and geographical context in which it is located, but also by integrating the distinctive elements that create a connection with the social and historical context of the country.

The challenge of integrating vernacular architectural principles into contemporary architectural practice lies in the study and use of these traditional aspects and in exploring their reality without distortion or false interpretation. The challenge also is to suggest innovative ways of applying them not only to obtain an image, but also in the design of interior and exterior spaces (Elshehtawy, 2004).

The study of traditional architecture, of materials, of construction techniques, of factors that have generated both the urban fabric and the built environment offers architects the opportunity to better understand the society in which they operate, in which they design and whose urban image they are responsible.

Referințe/References

Al-Thahab, A. a. L. (2020). Culture and architecture in turmoil: reflections on home architecture in contemporary Iraq. *Open House International*, 46(1), 30–44. <https://doi.org/10.1108/ohi-06-2020-0065>.

Auret, H. (2018). *Christian Norberg-Schulz's Interpretation of Heidegger's Philosophy* (1st ed.). Taylor and Francis.

Bagasi, A. A., Calautit, J. K., & Karban, A. S. (2021). Evaluation of the Integration of the Traditional Architectural Element Mashrabiya into the Ventilation Strategy for Buildings in Hot Climates. *Energies*, 14(3), 530. <https://doi.org/10.3390/en14030530>.

Bandyopadhyay, S. & Montiel, G. G. (2013). *The Territories of Identity* (1st ed.). Taylor and Francis.

Bernhardsson, M. (2008). Visions of Iraq: Modernizing the Past in 1950s Baghdad. In Isenstadt & Rizvi (Eds.), *Modernism and the Middle East: Architecture and Politics in the Twentieth Century* (pp. 81–96). University of Washington Press.

Bates, C. N. (2014). *Feasibility Evaluation of Fired Brick Technology as a Construction Material and Income-Generating Industry in Northern Ghana* [PhD dissertation]. Massachusetts Institute of Technology.

- Ben-Hamouche, M. (2009). Complexity of urban fabric in traditional Muslim cities: Importing old wisdom to present cities. *Urban Design International*, 14(1), 22–35. <https://doi.org/10.1057/udi.2009.7>
- Bianca, S., (2000). *Urban Form in the Arab World: Past and Present*. Thames and Hudson Inc.
- Chadirji, R. (1986). *Concepts and Influences: Towards a Regionalized International Architecture, 1952-1978*. KPI.
- Chahrazed, K., & Lamia, M. (2023). Built Environment Principles for Achieving Intimacy in Traditional Cities of Algeria. *International Journal of Innovative Studies in Sociology and Humanities*, 8(1), 386–396. <https://doi.org/10.20431/2456-4931.080141>
- Dabrowska, K. (2021). *Mohamed Makiya: A Modern Architect Renewing Islamic Tradition*. Saqi Books.
- El-Sanabary, N. (1992). *Education in the Arab Gulf States and the Arab World: An Annotated Bibliographic Guide*. Garland Science
- Elsheshtawy, Y. (2004). *Planning Middle Eastern Cities: An Urban Kaleidoscope*. Routledge.
- Gropius, W. (1959). TAC: University of Baghdad. Walter Gropius, Robert S. McMillan, H. Morse Payne Jr. in charge. *The Architectural Record*, 125(4), 147–162.
- Marefat, M. (2008). The Universal University: How Bauhaus Came to Baghdad. *Revista De Crítica Arquitectónica, Número especial: Bagdad. Ciudad del Espejismo: Bagdad, de Wright a Venturi*, 157–166.
- Marr, P. (2018). *The Modern History of Iraq* (4th ed.). Taylor and Francis
- Neill, W. (2003). *Urban Planning and Cultural Identity* (1st ed.). Taylor and Francis.
- Olsen, P. V. (2020). *Between Work and School: Leisure and Modernity in Hashemite Baghdad, 1921-1958* [Doctoral dissertation, The University of Chicago]. <https://knowledge.uchicago.edu/record/2571?ln=en>.
- Pieri, C. (2010). *Baghdad Arts Deco: Architectural Brickwork, 1920-1950*. American Univ in Cairo Press.
- Ragette, F. (2003). *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. Edition Axel Menges.
- Rogers, E. (1965, August). Architecture of the Middle East. *Casabella*, 242.
- Touman, I. A., & Al-Ajmi, F. F. (2017). Privacy in Arabian Architecture: Past and Present Differential Understanding. *Art and Design Review*, 5, 258-276. <https://doi.org/10.4236/ad.2017.54022>.
- UNESCO. (2011). *Recommendation on the Historic Urban Landscape*. <https://whc.unesco.org/document/160163>.
- United Nations Development Programme. (2021). Iraq Crisis and Resilience Programme. www.undp.org (No. 00085156).
- Vigers, B. B. & Gallup Organization. (2023, June 30). Iraqis look back: Is life better today? *Gallup.com*. <https://news.gallup.com/opinion/gallup/472253/looking-back-iraq-life-better-today.aspx>
- Warren, J., & Fethi, I. (1982). *Traditional Houses in Baghdad* (1st ed.). Coach Publishing House Limited.

¹ Proximitatea față de un curs de apă, orientarea clădirilor, existența unor rute comerciale.

Proximity to a watercourse, orientation of buildings, existence of trade routes.

² Trafor din lemn sculptat cu motive geometrice sau vegetale adesea întâlnit la balcoanele de la etajul superior al caselor tradiționale. *Shanasheel* este termenul utilizat în Irak pentru *masharbiya*.

Wooden trellis carved with geometric or vegetal motifs often found on balconies on the upper floor of traditional houses. *Shanasheel* is the term used in Iraq for *masharbiya*.

³ În Irak diferențele de temperatură pot depăși 20C în 24 de ore.

In Iraq temperature differences can exceed 20C in 24 hours.

⁴ Perioada califatelor face referire în special la arhitectura perioadei Califatului Abbasid, a cărei expresii arhitecturale notabile sunt Marea Moschee de la Samarra din secolul IX și Orașul Rotund al Bagdadului din secolul VIII.

The period of the Caliphates refers particularly to the architecture of the Abbasid Caliphate, notable architectural expressions of which are the 9th-century Great Mosque of Samarra and the 8th-century Round City of Baghdad.

⁵ Elemente preluate din arhitectura tradițională precum culoarea clădirilor, dezvoltarea pe orizontală, dispunerea clădirilor în plan pentru a forma curți interioare și reinterpretarea musharabiilor fiind câteva dintre acestea.

Elements originating from traditional architecture such as the color of the buildings, the horizontal development, the layout of the buildings in the plan to form inner courtyards and the reinterpretation of the *musharbiya* are some of them.